théoric

LA REVUE DES PASSIONNES D'ORIC

ISSN 0762-6711

HS
HORS SERIE

Utilitaires: Supernum. Editeur de textes... Jeux: Navaloric. Pengo. Starwar...

M2695-HS-25 F

NUMERO HORS SERIE
AOUT/SEPTEMBRE, 25 F

JASMIN 2

et ses LOGICIELS

LA PUISSANCE NOUVELLE POUR ORIC 1 ET ATMOS

JASMIN est un produit de T R A N ORIC 1 et ATMOS sont des produits ORIC LTD

Nouveau lecteur de disquette 3", double têtes, double faces 500 K*octets directement adressables sans retourner la disquette

JASMIN 2	3490 F
LECTEUR SUPPLEMENTAIRE	2490 F
DUO	5980 F
JASMIN-PRINTER	2690 F
ENTRAINEMENT A PICOT	350 F
CABLE DE LIAISON	160 F
DISQUETTE VIERGE	70 F
DISQUETTE VIERGE par 10	650 F
AMPLIBUS	390 F
LIVRE TDOS	150 F
LIVRE ELECTRONIQUE	110 F

NOS LOGICIELS :

JASMIN EASYTEXT	590 F	ORIGRAPH	350 F
JASMIN MULTI-FICH	590 F	LE REBELLE	219 F
ASSEMBLEUR	490 F	LES CONQUERANTS	219 F
MATHEGRAPH 3 D	390 F	LOGO-GRAPH	390 F

JASMIN-FORTH, un vrai FORTH-ATMOS sur disquette.
Ce langage évolué, beaucoup plus rapide et plus dense que le BASIC, l'Interprêteur compilateur FORTH vous offre un accès simple aux disques JASMIN et à la programmation structurée.
Il possède en particulier un éditeur puissant, un Assembleur 6502, un désassembleur et un décompilateur FORTH.
Pour bien maîtriser le FORTH, consultez les ouvrages spécialisés tels que FORTH, de SALMAN, TISSERAND et TOULOUT des Editions EYROLLES.

790 F

JASMIN-CALC (ATMOS), en langage machine, qui possède les fonctions classiques des Tableurs, mais avec un plus constitué par des fenêtres à l'écran pour les fonctions, et une fonction particulière pour les éditions de factures. Fonctionne uniquement pour ATMOS.

590 F

NOUVEAU !

JASMITEL : Enfin, grâce au lecteur de disquette JASMIN, un programme simule un MINITEL avec l'intermédiaire d'un modem type DIGITELEC. Il vous est possible, sans minitel, d'entrer directement en conversation avec les différents serveurs, de mettre en mémoire de masse JASMIN les données qui vous sont proposées et vous pourrez ultérieurement rappeler sans payer de taxe, tout ce qui aura été enregistré en mémoire.

690 F

L'Ergonomie du programme est remarquable et les utilisateurs professionnels vont faire bon accueil à ce système d'un prix très étudié.

Enfin grande nouvelle pour les jeux :
Un accord entre TRAN et COBRASOFT vient d'intervenir : la plupart des jeux de COBRASOFT seront dorénavant disponibles sur disquette JASMIN.

Meurtre à grande vitesse **219 F**	1815 Napoléon **219 F**
Pin-Ball + Challenger **219 F**	Hyper-Space + Durendal **219 F**
Mots croisés + Jeux de lettres **219 F**	Tool-Kit **299 F**

LES TROIS LOGICIELS : EASYTEXT - MULTIFICH et JASMIN-CALC - **1390 F** ttc - ou DEUX au choix - **990 F** ttc

Offrez-vous DE SUITE votre JASMIN et payez le solde à CREDIT dans 3 mois

Ens. K à la commande		Ens. L à la commande		Ens. M à la commande		DIVERS
3990 F ttc	90 F + port	4390 F ttc	190 F + port	4690 F ttc	190 F + port	Si vous prenez une des offres spéciales + JASMIN-PRINTER, celle-ci vous est offerte à **2350 F** ttc
JASMIN 2 + Livre TDOS + 1 LOGICIEL au choix	et 15 mensualités de : 325,85 F	JASMIN 2 + Livre TDOS + 2 LOGICIELS au choix	et 21 mensualités de : 263,39 F	JASMIN 2 + Livre TDOS + 3 LOGICIELS au choix	et 15 mensualités de : 373,33 F	
Coût total du crédit + DMI 987,75 F		Coût total du crédit + DMI 1331,19 F		Coût total du crédit + DMI 1099,95 F		

Taux TEG 24,90%. Pour tout renseignement téléphonez au 94.21.19.68 Monsieur FOLGOAS

Spécialistes

75012 PARIS VISMO 338.60.00
13014 MOSSE ILC 91/98.80.72
14200 L'IMPULSION 31/93.33.88
26500 ECA ELECTRONIQUE 75/43.13.38
31000 MICRO DIFFUSION 61/22.81.17
33800 SON VIDEO 2000 56/92.91.78
38000 CHABERT 76/46.62.73
57100 ELECTRONIC CENTER 82/53.86.60
59300 DYNAMIC HIFI 27/30.20.04
59650 MICROPUCE 20/47.18.57
67150 FRISTCH ETS 88/98.03.51
69001 ORDIELEC ORDINASELF 78/28.23.07
69007 J.C.R LYON COMPUTER 78/61.16.39
78000 MICTEL 30/21.75.01
94300 ORDIVIDUEL 1/328.22.06

JASMIN

Demandez notre catalogue détaillé.

BON DE COMMANDE à recopier et à envoyer :

T.R.A.N. sarl. - 53, impasse Blériot
83130 LA GARDE - Tél : (94) 21.19.68

Nom : . . . . . .
Adresse : . . . . . .
Code Postal : . . . . . Ville . . . . . .
Date : . . . . . Tél. . . . . .

Forfait de Port Express en France : 80 F TTC

Désignation	Quantité	Px unit. TTC	Mt. TTC

Ci-joint un chèque : . . . . . .
que vous n'encaisserez qu'à l'expédition de l'appareil

EDITORIAL

Les vacances... Le temps libre est enfin conquis. Promenades en montagne, sorties en mer, visites de vieux châteaux, les journées ne sont pas assez longues. C'est aussi l'heure de redécouvrir notre patrimoine littéraire ou musical de savourer les dernières bandes dessinées ou de s'offrir des soirées cinéma.

Et si on prenait aussi le temps de programmer ? L'esprit est libre des tracas du travail, le corps détendu des fatigues des transports : l'heure est venue pour CREER.

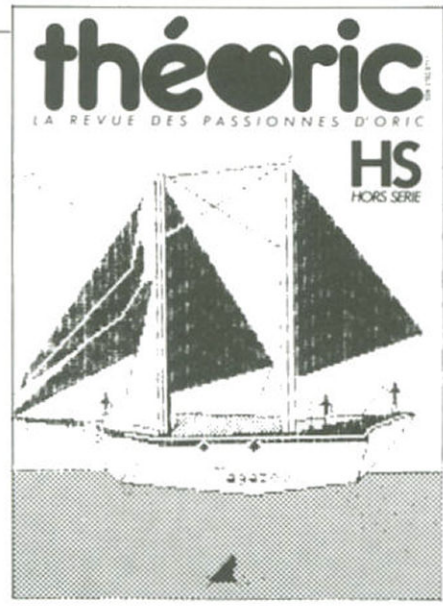
Si vous manquez d'inspiration ou de savoir-faire, et que l'extrémité de vos doigts brûle d'envie de caresser le clavier, voici quelques pages de programmes en tous genres qui vous occuperont agréablement.

La rédaction n'est pas en vacances et prépare efficacement la rentrée... Soyez au rendez-vous !

ANNONCEZ-VOUS !

les petites annonces et les messages

Joindre 3 timbres à 2,20F



La couverture de THEORIC a été réalisée d'après un dessin de Yannick BOURREE.
Si vous ne partez pas en vacances et que vous rêvez de la mer, tapez sur votre ORIC PLAY 2, 15,4,5000 et contemplez la couverture.

HORS SERIE

SOMMAIRE

THEORIC
Publication mensuelle
Editions SORACOM
Le Grand Logis — 10, Avenue du Général de Gaulle — 35170 BRUZ — Tél.: (99) 52.98.11 — lignes groupées — Télex : 741 042 F
Gérant
Sylvio FAUREZ
Associée principale
Florence MELLET
Code APE
5120
Directeur de publication
Sylvio FAUREZ
Rédacteur en Chef
Denis BONOMO
Secrétaire de rédaction
Florence MELLET
Maquette
SORACOM
Composition
FIDELTEX
Photogravure et Impression
VAN DEN BRUGGE
Distribution et Publicité
SORACOM
Tirage : 20 000 exemplaires
Dépôt légal à parution
Copyright © 1985
Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient pour une grande part du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être reproduits, imités, contrefaits, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves concernent les logiciels publiés dans la revue.

Editorial 3
Navaloric 5
Starwar 11
Martiens 19
Cavoric 22
Découvrons la France 25
Chasseur 28
Relog 30
Toujours des bruits 36
Pengo 38
Editeur de textes 42
Supernum 48
Bulletin Abonnement 50

NAVALORIC

Plus besoin de trouver un partenaire pour jouer à la bataille navale, ORIC va vous affronter. Un jeu où il ne faut pas trop réfléchir, voilà qui reposera vos méninges après de solides exercices de programmation.

Le principe du jeu est archiconnu : chaque partenaire possède trois navires qu'il dispose sur une grille de 10 × 10 cases. Il faut, bien entendu, détruire les bateaux de son adversaire.

Pour simplifier, ORIC et vous disposez de :

— une vedette (occupant 1 case),

— un cuirassé (occupant 2 cases),

— un porte-avions (occupant 3 cases).

Le premier qui a détruit les trois navires de son adversaire a gagné. Les règles du jeu vous sont rappelées dans le programme, ainsi que la manière de disposer les bateaux.

L'algorithme de recherche utilisé par ORIC est fort simple. Une grande part est réservée au hasard, sauf s'il touche un bateau occupant deux ou trois cases. Dans ce cas, il essaiera les cases adjacentes.

Le programme a été réalisé dans un souci de compatibilité ORIC-1 et ATMOS, ce qui explique la présence de nombreux DOKE au moment des différents affichages. En effet, aux adresses # 12 et # 13 se trouve une variable système contrôlant la position, dans l'écran, du prochain PRINT.

Au début du jeu, ORIC dispose sa flotte en secret sur la grille rouge ; positionnez les vôtres sur la verte. Les coups joués sont représentés par un petit rond, les coups au but par une "*". Les ponctuations sonores sont sur option, selon le choix que vous ferez au début du programme. Lorsqu'un navire est coulé, son nom est effacé de la liste de la flotte.

Un dernier mot, si vous possédez le synthétiseur vocal, votre programme lui fera prononcer les "touché", "coulé" et "à l'eau". Embarquez !

1

```
10 :
20 :
50 CLEAR:RESTORE:HIRES:GOSUB9800
55 REM Pour le synthe vocal
60 DIMSP%(20):POKE1009,128
70 FORI=1TO20:READSP%(I):NEXT
80 DATA0,8,30,30,45,20,3,0,13,30,30,50,20,3,0,26,1,45,53,3
100 PRINT:PRINT:PRINT"As-tu le synthetiseur vocal (O/N) ?":GETR$
110 IFR$="O"THENSY=1
115 PRINT:PRINT:PRINT"Veux-tu entendre le son (O/N) ?":GETR$
120 IFR$="O"THENBR=1
125 PRINT:PRINT:PRINT"Veux-tu la regle du jeu (O/N) ?":GETR$:TEXT
```

Illustration: Jean-Luc AULNETTE

3

```
1140 FORI=0TO9:POKE48605+I,48+I:NEXT
1150 RETURN
1999 REM Positionne bateaux joueur
2000 A1=48645:POKEA1,96:L=1:C=1
2010 T=PEEK(#208):IFT<>#38THEN2010
2015 T=PEEK(#208):IFT=#38THEN2015
2020 IFT=#A9THEN2450
2030 IFT=#ADTHEN2400
2040 IFT=#84THEN2300
2100 IFT<>#ACTHEN2120ELSEC=C-1
2110 IFC<>0THEN2200
2115 PING:C=C+1:GOTO2010
2120 IFT<>#BCTHEN2140ELSEC=C+1
2130 IFC<>11THEN2200
2135 PING:C=C-1:GOTO2010
2140 IFT<>#B4THEN2160ELSEL=L+1
2150 IFL<>11THEN2200
2155 PING:L=L-1:GOTO2010
2160 IFT<>#9CTHEN2180ELSEL=L-1
2170 IFL<>0THEN2200
2175 PING:L=L+1:GOTO2010
2180 GOTO2010
2200 A2=(48644+C+(L-1)*40)
2210 A=PEEK(A2)
2220 IFA=32THENPOKEA2,96:GOTO2230
2225 POKEA2,224
2230 IFPEEK(A1)=96THENPOKEA1,32:GOTO2250
2235 POKEA1,255
2250 A1=A2:GOTO2010
2300 IFPEEK(A1)=96THEN2310
2305 PING:GOTO2010
2310 POKEA1,PEEK(A1)+128
2320 J%(L,C)=1:GOTO2010
2400 IFPEEK(A1)<>96THEN2410
2405 PING:GOTO2010
2410 POKEA1,PEEK(A1)-128
2420 J%(L,C)=0:GOTO2010
2450 GETT$
2460 IFPEEK(A2)=224THENPOKEA2,255ELSEPOKEA2,32
2499 REM Initialise table joueur
2500 FORL=1TO10:FORC=1TO10
2510 K=J%(L,C)
2520 IFK<>1THEN2670
```

2

```
130 POKE48035,0:PRINTCHR$(17):IFR$<>"O"THEN210
200 GOSUB4000:REM Affiche la regle
210 DIMO%(11,11),J%(11,11),T%(11,11),C%(11,11)
215 MV=1:MC=2:MP=3:TV=1:TC=2:TP=3:OK=0
220 GOSUB1000:REM Aires de jeu
230 GOSUB3500:REM Indique procedure
240 REM ORIC-1 ou ATMOS ?
245 IFPEEK(#C001)=89THEN255
250 DOKE632,49080:DOKE634,49040:DOKE636,40:POKE638,2:GOTO262
255 DOKE621,49040:POKE623,2
260 GOSUB2000:REM Bateaux joueur
280 GOSUB3000:REM Place bateaux ORIC
300 GOSUB3800:REM Efface procedure
310 DOKE#12,48180:PRINT"    A MOI"
315 DOKE#12,48660:PRINT"    A TOI"
320 A$="   A L'EAU":DOKE#12,48420:PRINTA$:DOKE#12,48900:PRINTA$
325 A$="   COULE":DOKE#12,48460:PRINTA$:DOKE#12,48940:PRINTA$
330 A$="   TOUCHE":DOKE#12,48500:PRINTA$:DOKE#12,48980:PRINTA$
335 POKE48418,6:POKE48458,6:POKE48498,6
340 POKE48898,6:POKE48938,6:POKE48978,6
345 A$="1  Porte-avions"
350 DOKE#12,48260:PRINTA$
355 DOKE#12,48740:PRINTA$
360 A$="1  Cuirasse"
365 DOKE#12,48300:PRINTA$
370 DOKE#12,48780:PRINTA$
375 A$="1  Vedette"
380 DOKE#12,48340:PRINTA$
385 DOKE#12,48820:PRINTA$
390 GOSUB2910
395 IFS=2THEN450
400 MA=0:GOSUB5000:REM Au joueur
450 MA=1:GOSUB7000:REM A l'ORIC
500 GOTO400
1000 CLS:PAPER6
1005 REM Dessin des 2 grilles
1010 FORI=48164TO48524STEP40:POKEI,17:NEXT
1020 FORI=48175TO48535STEP40:POKEI,22:NEXT
1030 FORI=48644TO49004STEP40:POKEI,18:NEXT
1040 FORI=48655TO49015STEP40:POKEI,22:NEXT
1100 J=0:FORI=48163TO48523STEP40:J=J+1:POKEI,64+J:NEXT
1120 FORI=0TO9:POKE48125+I,48+I:NEXT
1130 J=0:FORI=48643TO49003STEP40:J=J+1:POKEI,64+J:NEXT
```

```
3205 L=INT(RND(1)*10+1):C=INT(2+8*RND(1))
3210 IF0%(L,C)<>0THEN3205
3215 IFR=2THEN3270
3230 IF0%(L,C-1)<>0THEN3205
3235 0%(L,C)=2:0%(L,C-1)=2
3240 0%(L,C+1)=K:0%(L,C-2)=K:0%(L-1,C-1)=K
3245 0%(L+1,C-1)=K:0%(L-1,C)=K:0%(L+1,C)=K
3255 GOTO3300
3270 IF0%(L,C+1)<>0THEN3205
3275 0%(L,C)=2:0%(L,C+1)=2
3280 0%(L,C-1)=K:0%(L,C+2)=K:0%(L-1,C)=K
3285 0%(L-1,C+1)=K:0%(L+1,C+1)=K:0%(L+1,C)=K
3300 REM Cherche position pour VED
3310 GOSUB2900
3320 IF0%(L,C)<>0THEN3310
3330 0%(L,C)=1
3350 RETURN
3500 AD=48135:E=#12
3510 DOKEE,AD:PRINT"Tu vas placer tes"
3515 DOKEE,AD+40:PRINT"navires en te servant"
3520 DOKEE,AD+80:PRINT"des ouatre fleches pour"
3525 DOKEE,AD+3*40:PRINT"depiacer le ";CHR$(96);" sur la"
3530 DOKEE,AD+4*40:PRINT"grille verte."
3533 DOKEE,AD+5*40:PRINT" "
3535 DOKEE,AD+6*40:PRINT"Pour designer la place"
3540 DOKEE,AD+7*40:PRINT"choisie,appuie sur la"
3545 DOKEE,AD+8*40:PRINT"barre d'espace."
3550 DOKEE,AD+9*40:PRINT"DEL te permettra de"
3560 DOKEE,AD+10*40:PRINT"corriger une erreur."
3565 DOKEE,AD+11*40:PRINT"Quand tu auras place"
3570 DOKEE,AD+12*40:PRINT"tes trois navires,tu"
3575 DOKEE,AD+13*40:PRINT"appuieras sur ESC."
3580 DOKEE,AD+15*40:PRINT"Vedette  1 case"
3585 DOKEE,AD+16*40:PRINT"Cuirasse 2 cases"
3590 DOKEE,AD+17*40:PRINT"P.avions 3 cases"
3595 DOKEE,AD+19*40:PRINT"Pas de diagonales..."
3600 DOKEE,AD+21*40:PRINT"Mouvements interdits"
3605 DOKEE,AD+22*40:PRINT"signales par PING"
3700 RETURN
3800 FORI=0TO23:FORJ=0TO23
3820 AD=48136+(I*40)+J:POKEAD,32:NEXTJ,I:RETURN
4000 PAPER6:INK1:CLS
4020 READA$:IFA$="FIN"THEN4100
```

5

```
2530 IFJ%(L,C+1)<>1THEN2600
2540 IFJ%(L,C+2)<>1THEN2570
2550 J%(L,C)=3:J%(L,C+1)=3:J%(L,C+2)=3:GOTO2670
2570 J%(L,C)=2:J%(L,C+1)=2:GOTO2670
2600 IFJ%(L+1,C)<>1THEN2670
2620 IFJ%(L+2,C)<>1THEN2650
2630 J%(L,C)=3:J%(L+1,C)=3:J%(L+2,C)=3:GOTO2670
2650 J%(L,C)=2:J%(L+1,C)=2
2670 NEXTC,L
2770 RETURN
2900 L=INT(RND(1)*10+1):C=INT(RND(1)*10+1)
2910 S=INT(RND(1)*2+1):R=INT(RND(1)*2+1)
2920 RETURN
3000 REM Place bateaux ORIC
3005 K=-1:GOSUB2910:IFS=2THEN3060
3010 REM Cherche position pour F.A
3015 L=INT(2+8*RND(1)):C=INT(RND(1)*10+1)
3020 0%(L-1,C)=3:0%(L,C)=3:0%(L+1,C)=3
3030 0%(L-2,C)=K:0%(L+2,C)=K
3035 0%(L-1,C-1)=K:0%(L,C-1)=K:0%(L+1,C-1)=K
3040 0%(L-1,C+1)=K:0%(L,C+1)=K:0%(L+1,C+1)=K
3045 GOTO3100
3060 L=INT(RND(1)*10+1):C=INT(2+8*RND(1))
3065 0%(L,C-1)=3:0%(L,C)=3:0%(L,C+1)=3
3070 0%(L,C-2)=K:0%(L,C+2)=K
3075 0%(L-1,C-1)=K:0%(L-1,C)=K:0%(L-1,C+1)=K
3080 0%(L+1,C-1)=K:0%(L+1,C)=K:0%(L+1,C+1)=K
3100 REM Cherche position pour CUI
3105 GOSUB2910:IFS=2THEN3200
3110 L=INT(2+8*RND(1)):C=INT(RND(1)*10+1)
3115 IF0%(L,C)<>0THEN3110
3120 IFR=2THEN3160
3125 IF0%(L+1,C)<>0THEN3110
3130 0%(L,C)=2:0%(L+1,C)=2
3140 0%(L-1,C)=K:0%(L+2,C)=K:0%(L,C-1)=K
3145 0%(L,C+1)=K:0%(L+1,C-1)=K:0%(L+1,C+1)=K
3155 GOTO3300
3160 IF0%(L-1,C)<>0THEN3110
3165 0%(L,C)=2:0%(L-1,C)=2
3170 0%(L+1,C)=K:0%(L-2,C)=K:0%(L,C-1)=K
3175 0%(L,C+1)=K:0%(L-1,C-1)=K:0%(L-1,C+1)=K
3180 GOTO3300
3200 REM
```

4

```
6040 PRINT"Tu as";
6050 PRINT" gagne,veux-tu recommencer (O/N)?";
6060 GETR$:IFR$<>"O"THENEND
6080 GOTO100
7000 REM Jeu de ORIC
7005 POKE48182,12:POKE48662,6
7010 IFOK=0THEN7020
7015 L=PL:C=PC:GOTO7500
7020 J=0
7025 GOSUB2900:REM Recherche hasard
7030 IFJ>29THEN7050
7040 IFT%(L,C)=0THEN7500ELSE7025
7050 IFS=2THEN7110
7060 FORM=1TO10:FORN=1TO10
7070 IFT%(M,N)<>0THEN7090
7080 L=M:C=N:M=11:C=11
7090 NEXTN,M
7100 GOTO7500
7110 FORM=10TO1STEP-1:FORN=10TO1STEP-1
7120 IFT%(M,N)<>0THEN7140
7130 L=M:C=N:M=0:C=0
7140 NEXTN,M
7500 REM Annonce la case jouee
7505 T%(L,C)=3
7510 GOSUB9500:CLS
7520 PRINT"Je joue la case : ":
7530 C$=CHR$(64+L)+CHR$(47+C)
7540 PRINTC$:WAIT100
7560 EC=48644+((L-1)*40+C)
7570 POKEEC,79
7600 IFJ%(L,C)<>0THEN7700
7610 IFSYTHENGOSUB9650
7620 POKE48898,12:WAIT300:POKE48898,6
7625 IFOK<>0THEN8400
7630 RETURN
7700 REM Touche ou Coule
7705 POKEEC,42
7710 IFJ%(L,C)<>1THEN7800
7720 TV=0:GOTO9000:REM vers coule...
7800 REM Le cuirasse
7810 IFJ%(L,C)<>2THEN7900
7820 TC=TC-1:OK=OK+1
7830 IFTC<>0THEN8000ELSE9000
```

```
4040 FORN=1TOLEN(A$)
4060 PRINTMID$(A$,N,1);
4070 NEXT:PRINT:GOTO4020
4100 PRINT:PRINTCHR$(140);" ***   APPUIE SUR UNE TOUCHE   ***"
4110 GETT$:INK0:RETURN
5000 REM Jeu du joueur
5020 POKE48662,12:POKE48182,6
5025 CLS
5030 GOSUB9500:PRINT"Coordonnees de tir ";:INPUTT$
5035 CLS
5040 IFLEN(T$)<>2THEN5030
5050 L$=MID$(T$,1,1):IFL$<"A"ORL$>"J"THEN5030
5060 C$=MID$(T$,2,1):IFC$<"0"ORC$>"9"THEN5030
5070 L=ASC(L$)-64:C=ASC(C$)-47
5080 POKE48662,6
5090 EC=48164+((L-1)*40+C)
5100 IFO%(L,C)<1THEN5300
5110 IFO%(L,C)=1THENMV=0:O%(L,C)=0:GOTO5200
5120 IFO%(L,C)<>2THEN5160
5130 O%(L,C)=0
5140 MC=MC-1:IFMC<>0THEN5350ELSE5200
5160 O%(L,C)=0
5170 MP=MP-1:IFMP<>0THEN5350
5200 IFMV=0THENPOKE48338,6
5210 IFMC=0THENPOKE48298,6
5220 IFMP=0THENPOKE48258,6
5225 POKEEC,42:IFBRTHENEXPLODE
5227 IFSYTHENGOSUB9700
5230 POKE48458,12:WAIT500:POKE48458,6
5235 IF(MC+MP+MV=0)THEN6000ELSERETURN
5300 GOSUB9500:POKEEC,79
5305 IFSYTHENGOSUB9650
5310 POKE48418,12:WAIT300:POKE48418,6
5320 RETURN
5350 GOSUB9500:POKEEC,42
5355 IFBRTHENSHOOT
5357 IFSYTHENGOSUB9750
5360 POKE48498,12:WAIT300:POKE48498,6
5370 RETURN
6000 REM Fin de la manche
6010 POKE48178,6:POKE48658,6
6020 CLS
6030 IFMATHENPRINT"J'ai";:GOTO6050
```

```
7900 REM Le porte-avions
7920 TP=TP-1:OK=OK+1
7930 IFTP<>0THEN8000ELSE9000
8000 REM Affiche Touche
8010 IFBRTHENSHOOT
8015 IFSYTHENGOSUB9750
8020 POKE48978,12:WAIT500:POKE48978,6
8100 REM Recherche meilleure case
8110 IF(L<>1ANDL<>10ANDC<>1ANDC<>10)THEN8210
8120 IF(L=1ANDC=1)THEN8220
8130 IF(L=1ANDC=10)THEN8230
8140 IF(L=10ANDC=1)THEN8240
8150 IF(L=10ANDC=10)THEN8250
8160 IFL=1THEN8260
8170 IFL=10THEN8270
8180 IFC=1THEN8280
8190 IFC=10THEN8290
8200 REM
8210 GOSUB8310:GOSUB8320:GOSUB8330:GOSUB8340:GOTO8400
8220 GOSUB8320:GOSUB8330:GOTO8400
8230 GOSUB8310:GOSUB8330:GOTO8400
8240 GOSUB8320:GOSUB8340:GOTO8400
8250 GOSUB8310:GOSUB8340:GOTO8400
8260 GOSUB8310:GOSUB8320:GOSUB8330:GOTO8400
8270 GOSUB8310:GOSUB8320:GOSUB8340:GOTO8400
8280 GOSUB8320:GOSUB8330:GOSUB8340:GOTO8400
8290 GOSUB8310:GOSUB8330:GOSUB8340:GOTO8400
8300 REM
8310 C%(L,C-1)=C%(L,C-1)+2:C%(L,C-2)=C%(L,C-2)+1:RETURN
8320 C%(L,C+1)=C%(L,C+1)+2:C%(L,C+2)=C%(L,C+2)+1:RETURN
8330 C%(L+1,C)=C%(L+1,C)+2:C%(L+2,C)=C%(L+2,C)+1:RETURN
8340 C%(L-1,C)=C%(L-1,C)+2:C%(L-2,C)=C%(L-2,C)+1:RETURN
8400 REM Balaie grille cases a jouer
8410 FORM=1TO10:FORN=1TO10
8415 C%(M,N)=C%(M,N)-T%(M,N):NEXTN,M
8420 GOSUB2910:IFS=2THEN8525
8425 A=4
8430 A=A-1
8435 FORM=1TO10:FORN=1TO10
8440 IFC%(M,N)<>ATHEN8460
8445 A=0
8450 PL=M:PC=N:M=11:N=11
8460 NEXTN,M
```

8

```
8465 IFA<>0THEN8430
8470 GOTO8680
8525 A=4
8530 A=A-1
8535 FORN=1TO10:FORM=1TO10
8540 IFC%(M,N)<>ATHEN8560
8545 A=0
8550 PL=M:PC=N:M=11:N=11
8560 NEXTM,N
8565 IFA<>0THEN8530
8680 C%(PL,PC)=0
8690 RETURN
9000 REM Coule et fait les comptes
9010 IFBRTHENEXPLODE
9015 IFSYTHENGOSUB9700
9020 POKE48938,12:WAIT500:POKE48938,6
9030 OK=0
9040 FORM=0TO11:FORN=0TO11
9050 C%(M,N)=0:NEXTN,M
9100 IFTV=0THENPOKE48818,6
9110 IFTC=0THENPOKE48778,6
9120 IFTP=0THENPOKE48738,6
9150 IF(TV+TC+TP=0)THEN6000ELSERETURN
9500 REM Ecrire routine sonore
9505 IFBR=0THENRETURN
9510 PLAY1,0,0,0:SOUND1,43,7:WAIT20:PLAY0,0,0,0
9590 RETURN
9650 REM Prononce 'a l'eau'
9660 FORI=15TO20:POKE1009,SP%(I)
9670 IFPEEK(1009)<=127THEN9670
9680 NEXT:POKE1009,128:RETURN
9700 REM Prononce 'coule'
9710 FORI=1TO7:POKE1009,SP%(I)
9720 IFPEEK(1009)<=127THEN9720
9730 NEXT:POKE1009,128:RETURN
9750 REM Prononce 'touche'
9760 FORI=8TO14:POKE1009,SP%(I)
9770 IFPEEK(1009)<=127THEN9770
9780 NEXT:POKE1009,128:RETURN
9800 REM Dessin du generique
9805 INK2
9810 CURSET100,0,1:DRAW0,150,1
9815 CURSET90,15,1:DRAW0,125,1
```

9

```
9820 DRAW-50,0,1:DRAW50,-125,1
9825 CURSET110,7,1:DRAW0,133,1
9830 DRAW70,0,1:DRAW-70,-133,1
9835 CURSET50,180,1:DRAW-20,-30,1
9840 DRAW160,0,1:DRAW-20,30,1
9845 CURSET20,180,1:DRAW190,0,1
9850 CURSET50,185,1:DRAW30,0,1:CURMOV60,0,0:DRAW50,0,1
9855 CURSET35,190,1:DRAW20,0,1:CURMOV80,0,0:DRAW70,0,1
9860 CURSET80,195,1:DRAW50,0,1
9865 A$=CHR$(96)+".THEORIC."
9870 B$="Theoric"
9875 X=164:Y=50:Z$=A$:GOSUB9900
9880 X=38:Y=155:Z$=B$:GOSUB9900
9885 PRINT"                NAVALORIC":PRINT"     Appuie sur une touche !
9890 PRINTCHR$(17)
9895 REPEAT:W=RND(1)*10:UNTILKEY$<>"":RETURN
9900 FORN=1TOLEN(Z$):X=X+6:CURSETX,Y,0:CHARASC(MID$(Z$,N,1)),0,1:NEXT
9910 RETURN
10000 DATA""
10010 DATA"      ------ REGLE DU JEU ------"
10020 DATA""
10030 DATA"  Nous allons nous livrer a un combatnaval."
10040 DATA"  Nous aurons chacun 3 navires :"
10050 DATA"    - porte-avions (3 cases)"
10060 DATA"    - cuirasse (2 cases)                    - vedette (1 case)"
10070 DATA"  Je joue sur la grille rouge,et toi tu joues sur la verte."
10080 DATA"  Tu commenceras par disposer tes    trois navires."
10090 DATA"  Les miens te seront invisibles..."
10100 DATA"  La colonne de gauche de la grille,"
10110 DATA"sans numero,n'est pas utilisable..."
10130 DATA"  Pour designer ton tir,tu es aidas a l'aide du clavier :"
10140 DATA"LA LETTRE puis LE CHIFFRE,sans espace    a emploiet 85 ou 74"
10150 DATA""
10160 DATA"  Les coups joues seront reportes sur les deux grilles."
10170 DATA"  J'annoncerai le TOUCHE ou COULE"
10200 DATA"FIN"
```

LES MOTS CACHES DE **théoric**

Une fois n'est pas coutume, et comme c'est l'été, voici un petit jeu qui vous fera passer d'agréables instants. Dans la grille sont cachés 32 titres de programmes disponibles sur ORIC chez différents éditeurs. Saurez-vous les retrouver ?

Vous pouvez vous aider, si vraiment vous ne trouvez pas, de la liste que vous trouverez quelque part dans ce journal, mais d'abord, essayez sans la consulter. Enfin, vous pourrez consulter la grille "solution" lorsque vous jetterez l'éponge !

Bon courage !

LISTE DES MOTS CACHES

AUTEUR
ASSIMIL
BOMBYX
BUSINESSMAN
CALCULUS
CHALLENGER
CATEGORIC
CITADELLE
CROCKY
DOGGY
DURENDAL
HUNCHBACK
GASTRONON
INVADERRS
LOCUS
MONOPOLIC
MORPION
TYRANN
TERMINUS
POLYFICHIER
SORVIVOR
STRESS
CONQUERANTS
EASYTEXT
MULTIFICH
DIALOGUE
ELEPHORM
ZOOLYMPICS
LORIGRAPH
MEMOSTRIP
MONASM
POOPY

STARWAR

Laurent KERLOCH

Un jeu dans un espace galactique qui reste à découvrir, alliant adresse et réflexion. Ça vous tente ? Alors, à vos claviers, et n'oubliez pas le sandwich car il est long (pas le sandwich, le programme !).

La dangereuse armada des Bryxons menace de détruire la Terre dont vous êtes le dernier espoir. A bord de votre vaisseau équipé de réacteurs et de lasers, vous devez à tout prix détruire le vaisseau amiral des Bryxons. Attention aux mauvaises rencontres !

COMMANDES

En appuyant sur les différentes flèches, vous donnez une direction à votre vaisseau. Il la gardera jusqu'à ce que vous la changiez en lui en donnant une autre ou l'immobilisiez au moyen de [space bar].

Disposant de 4 lasers, vous aurez 4 lignes de tir : T pour tirer vers le haut à gauche, Y vers le haut à droite, G vers le bas à gauche et H vers le bas à droite.

Les repères sur la gauche et la droite du tableau de bord indiquent la quantité de munitions et de carburant non-consommée. L'écran central de contrôle vous donne l'ensemble de votre zone : votre vaisseau, les ennemis et, eventuellement, les planètes. Les messages apparaissent dans la bande centrale du tableau de bord. Le cadran circulaire de gauche est le compte à rebours, celui de droite, un détecteur de vaisseaux ennemis. L'écran radar représente l'ensemble de la galaxie : les petits points représentent les planètes, le petit carré, votre base et le rond, votre vaisseau. En arrivant sur une planète, vous remplissez votre réservoir. A votre base, le pilote automatique se déclenche. Vous faites le plein de munitions et de carburant.

Quand vous rencontrez le vaisseau amiral des Bryxons, vous ne pouvez plus tirer qu'avec [space bar] et ne pouvez plus bouger à cause du champ magnétique dégagé par le vaisseau. Votre but est de détruire la navette ennemie.

FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME

100 à 1100
Initialisation des variables et GOSUB 16000 : présentation. GOSUB 21000 et 22000 : musique. GOSUB 15000 et 39000 : redéfinitions. 380000 : remplissage de fichiers. 30000 : tableau de bord. 31000 et 32000 : remplissage de fichiers et visualisation de la galaxie.
20000 à 20099
Lecture du clavier.
20100 à 20199
Test décidant du déplacement dans la zone et sortie de la zone.
20200 à 20275
Déplacement du vaisseau ennemi.
20280 à 20299
Tir du vaisseau ennemi.
20400 à 20479
Test décidant de la sortie de la zone ou de la galaxie.
20480 à 20500
Dessin de la nouvelle zone avec, éventuellement, la planète et son nom.
20510 à 20590
Initialisation des coordonnées du vaisseau ennemi dans la zone.
20600 à 20640
Test pour connaître la direction du tir choisi.
20670 à 20691
Tir raté.
20692 à 20699
Test pour connaître la quantité de munitions restante.
20700 à 20730
Test pour savoir si la direction de tir choisie correspond à la position du vaisseau ennemi.
20740 à 20780
Calcul de la longueur du tir.
20790 à 20820
Test de la réussite du tir.
20830
Tir
20840
Test décidant de l'explosion ennemie.
20850 à 20890
Retour à zéro.
30000 à 30520
Dessin du tableau de bord.
30600 à 30800

Couleurs du tableau de bord.
31000 à 31070
Positionnement du vaisseau amiral et des planètes.
31080 à 31130
Positionnement des navettes ennemies.
49000 à 49337
Affichage du dessin.
49350 à 49560
Chute et explosion finale.
49570 à 50350
Affichage de "The End".
18000 à 18075
Dessin de la base.
18080 à 18950
Pilotage automatique.
18960 à 18972
Remplissage de carburant.
18980 à 18990
Remplissage des munitions.
18991 à 18997
Départ de la base.
19000 à 19480
Dessin du vaisseau amiral.
19500 à 19550
Descente de la navette ennemie.
19560 à 19770
Jeu de la navette ennemie.
19780 à 19990
Dessin final.

VARIABLES IMPORTANTES

X et Y
Coordonnées du vaisseau dans une zone.
XV et YV
Coordonnées de la zone du vaisseau.
XE et YE
Coordonnées de la zone du vaisseau amiral ennemi.
G et H
Coordonnées de la navette ennemie dans une zone.
CA
Carburant.
MU
Munitions.
TP
Temps.
VA
Nombre de vaisseaux abattus.
VB
100 points rapportés par le vaisseau amiral.
SC
Score.
ME$
Message.
NP$(15)
Noms des 15 planètes.
CS(15)
Couleurs du sol des 15 planètes.
V$(11,6)
Ligne d'instruction (1er chiffre) de la page d'instructions (2e chiffre).
C(20,13)
Numéro de la planète contenue dans une zone.
V(20,13)
=0 : pas de vaisseau dans la zone.
=1 : un vaisseau dans la zone.

MODIFICATIONS ATMOS VERS ORIC-1

Outre la modification prévue par l'auteur (lignes 130 et 140), il faut :
— remplacer les ' par REM,
— aux lignes 51020 et 51090, changer 40 par 39.

1

```
100 PRINTCHR$(20):GOSUB21000:GOSUB16000:GOSUB22000:TEXT:POKE#26A,10
105 GOSUB15000
115 TEXT:GOSUB39000:GOSUB38000:GOSUB30000
117 BT=1:PRINTCHR$(20)
119 GOSUB31000:GOSUB32000
120 TP=0:VA=0:VB=0
125 PRINT"ORIC 1 = 1 / ATMOS = 2 ?"
126 GETF$:F=VAL(F$):IFF<=0THEN126
127 IFF>2THEN126
130 IFF=2THENC1=#FB14
140 IFF=1THENC1=#FB10
150 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:GOSUB17000:GOSUB17700
160 XV=10:YV=7:GOSUB33000:V(XV,YV)=0
170 ME$="      STARWAR 2000      "
180 GOSUB36000
190 X=124:Y=48
1100 GOTO20000
14997 '
14998 '        REDEFINITION
14999 '
15000 DATA12,30,63,12,30,12,30,63
15010 DATA63,0,0,0,0,0,0,0
15020 DATA1,3,3,7,15,15,31,63
15030 DATA62,60,60,56,48,48,32,0
15040 DATA63,31,15,15,7,3,3,1
15050 DATA0,32,48,48,56,60,60,62
15060 DATA63,56,56,56,56,56,56,56
15070 DATA63,7,7,7,7,7,7,7
15090 RESTORE
15095 POKE#26A,10
15100 FORA=46888TO46951
15110 READB
15120 POKEA,B
15130 NEXTA
15150 RETURN
15997 '
15998 '        PRESENTATION
15999 '
16000 TEXT:PAPER0:INK2:HIRES
16005 POKE#26A,10
16010 CURSET50,0,1
16020 DRAW15,25,1
16030 DRAW-15,-15,1
16040 DRAW-15,30,1
16050 DRAW30,10,1
16060 DRAW-25,40,1
16070 DRAW-15,-25,1
16080 DRAW15,15,1
16090 DRAW15,-30,1
16100 DRAW-30,-10,1
16110 DRAW25,-40,1
16120 CURMOV30,30,1
16130 DRAW0,15,1
16140 DRAW10,5,1
16150 DRAW-10,0,1
16160 DRAW0,30,1
16170 DRAW10,0,1
16180 DRAW-15,0,1
16190 DRAW5,-50,1
16200 CURMOV35,25,1
16210 GOSUB16500
16220 CURMOV20,-5,1
16230 DRAW0,25,1
16240 DRAW5,0,1
16250 DRAW10,-15,1
16260 DRAW0,-10,1
16270 DRAW0,25,1
16280 DRAW5,0,1
16290 DRAW10,-15,1
16300 DRAW0,-10,1
```

```
16310 DRAW0,5,1
16320 DRAW-15,20,1
16330 CURMOV-15,0,1
16340 DRAW15,-20,1
16350 CURMOV40,-5,1
16360 GOSUB16500
16370 GOSUB16700
16380 GOTO16930
16500 DRAW-15,5,1
16510 DRAW5,-10,1
16520 DRAW10,5,1
16530 DRAW0,25,1
16540 DRAW-15,-5,1
16550 DRAW0,-5,1
16560 DRAW15,-10,1
16570 CURMOV-5,5,1
16580 DRAW0,10,1
16590 DRAW-5,-5,1
16600 DRAW5,-5,1
16610 CURMOV15,-10,1
16620 DRAW0,25,1
16630 DRAW0,-20,1
16640 DRAW10,-5,1
16650 DRAW0,5,1
16660 DRAW-10,0,1
16670 RETURN
16700 CURSET115,111,1:DRAW25,0,1
16710 CURSET100,112,1:DRAW55,0,1
16720 CURSET75,113,1:DRAW105,0,1
16730 CURSET35,114,1:DRAW185,0,1
16740 CURSET15,115,1:DRAW224,0,1
16750 CURSET15,120,1:DRAW224,0,1
16760 CURSET15,125,1:DRAW224,0,1
16770 CURSET15,135,1:DRAW224,0,1
16780 CURSET15,150,1:DRAW224,0,1
16790 CURSET15,170,1:DRAW224,0,1
16800 CURSET15,130,1:DRAW112,-15,1
16810 CURSET239,130,1:DRAW-112,-15,1
16820 CURSET15,170,1:DRAW112,-55,1
16830 CURSET239,170,1:DRAW-112,-55,1
16840 CURSET45,199,1:DRAW82,-84,1
16850 CURSET210,199,1:DRAW-82,-84,1
16860 CURSET85,199,1:DRAW42,-84,1
16870 CURSET170,199,1:DRAW-42,-84,1
16880 CURSET110,199,1:DRAW17,-84,1
16890 CURSET145,199,1:DRAW-17,-84,1
16900 CURSET0,110,0:FILL4,1,4
16910 CURSET0,114,0:FILL86,1,4
16920 CURSET6,115,0:FILL85,1,22
16925 RETURN
16930 RETURN
16997 '
16998 '        INSTRUCTIONS
16999 '
17000 RESTORE:DIMV$(11,6):FORA=1TO64:READZ$:NEXT
17005 FORB=0TO6
17010 FORA=1TO11
17020 READV$(A,B)
17030 NEXTA,B
17035 RETURN
17040 DATA"      INSTRUCTIONS====="
17050 DATA"====================="
17060 DATA"   VOUS ETES APPELE A"
17070 DATA"DETRUIRE LE VAISSEAU="
17080 DATA"AMIRAL DE L'ARMADA==="
17090 DATA"DES BRYXONS.========="
17100 DATA"   POUR REUSSIR VOTRE"
17110 DATA"MISSION VOUS DISPOSEZ"
17120 DATA"D'UN FORMIDABLE VAIS-"
17130 DATA"SEAU MUNI DE 4 LASERS"
```

3

```
17140 DATA"ET DE 2 REACTEURS.==="
17150 DATA"       COMMANDES======"
17160 DATA"====================="
17170 DATA"  EN APPUYANT SUR LES"
17180 DATA"DIFFERENTES FLECHES=="
17190 DATA"VOUS DONNEZ UNE DIREC"
17200 DATA"TION A VOTRE VAISSEAU"
17210 DATA"JUSQU'A CE QUE VOUS=="
17220 DATA"LA CHANGIEZ EN LUI EN"
17230 DATA"DONNANT UNE AUTRE OU="
17240 DATA"L'IMMOBILISIEZ AU MOY"
17250 DATA"EN DE [ SPACE BAR ]=="
17260 DATA"DISPOSANT DE 4 LASERS"
17270 DATA"VOUS AUREZ 4 LIGNES=="
17280 DATA"DE TIR :  [ T ] POUR="
17290 DATA"TIRER VERS LE HAUT A="
17300 DATA"GAUCHE. [ Y ] VERS LE"
17310 DATA"HAUT A DROITE. [ G ]="
17320 DATA"VERS LE BAS A GAUCHE="
17330 DATA"ET [ H ] VERS LE BAS="
17340 DATA"A DROITE.============"
17350 DATA"   UN REPERE A DROITE"
17360 DATA"INDIQUE LES MUNITIONS"
17370 DATA"   UN REPERE A GAUCHE"
17380 DATA"INDIQUE LA QUANTITE=="
17390 DATA"DE CARBURANT RESTANT="
17410 DATA"   L'ECRAN CENTRAL DE"
17420 DATA"CONTROLE VOUS DONNE=="
17430 DATA"L'ENSEMBLE DE VOTRE=="
17440 DATA"ZONE : VOTRE VAISSEAU"
17450 DATA"ET LES ENNEMIS.======"
17460 DATA"   LES MESSAGES APPA-
17470 DATA"RAISSENT AU MILIEU DU"
17480 DATA"TABLEAU DE BORD.====="
17490 DATA" LE CADRAN CIRCULAIRE"
17500 DATA"DE GAUCHE EST LE COMP"
17510 DATA"TE A REBOURS,CELUI DE"
17520 DATA"DROITE UN DETECTEUR=="
17530 DATA"DE VAISSEAUX ENNEMIS."
17540 DATA" L'ECRAN RADAR REPRE-"
17550 DATA"SENTE L'ENSEMBLE DE=="
17560 DATA"LA GALAXIE.==========="
17570 DATA"  EN ARRIVANT SUR UNE"
17580 DATA"PLANETE VOUS REMPLIS-"
17590 DATA"SEZ VOTRE RESERVOIR=="
17600 DATA"  A VOTRE BASE LE PI-"
17610 DATA"LOTAGE AUTOMATIQUE SE"
17620 DATA"DECLENCHE.==========="
17630 DATA" VOUS FAITES LE PLEIN"
17640 DATA"DE CARBURANT ET DE==="
17650 DATA"MUNITIONS POUR REPAR-"
17660 DATA"TIR APRES LE COMPTE A"
17670 DATA"REBOURS.============="
17680 DATA"   QUAND VOUS RENCON-"
17690 DATA"TREZ LE VAISSEAU AMI-"
17691 DATA"RAL DES BRYXONS, VOUS"
17692 DATA"NE POUVEZ PLUS TIRER="
17693 DATA"QU'AVEC [ SPACE BAR ]"
17694 DATA"ET NE POUVEZ PLUS BOU"
17695 DATA"GER A CAUSE DU CHAMP="
17696 DATA"MAGNETIQUE DEGAGE PAR"
17697 DATA"LE VAISSEAU.========","    VOTRE BUT EST DE="
17698 DATA"DETRUIRE LA NAVETTE==","ENNEMIE.============="
17699 DATA"====================","=======BONNE CHANCE !"
17700 ME$="INSTRUCTIONS ? [ O/N ] ":GOSUB36000
17701 REPEAT:GETR$:UNTILR$="o"ORR$="n"
17702 IFR$="n"THENGOSUB36100:GOTO17910
17703 GOSUB36100
17705 CURSET54,6,0:FILL92,1,2:FORA=0TO6
17710 FORB=1TO11
```

2

5

```
17720 C=1+(B*8)
17730 FORD=1TO21
17740 E=60+(D*6)
17750 F=ASC(MID$(V$(B,A),D,1))
17760 IFF=61THEN17800
17770 CURSETE,C,0
17780 CHARF,0,1
17790 IFF<>32THENCALLC1
17800 NEXTD
17810 NEXTB
17815 GETA$
17820 G=192
17830 FORH=60TO126
17840 CURSETH,9,0
17850 DRAW0,90,0
17860 CURSETG,9,0
17870 DRAW0,90,0
17880 G=G-1
17890 NEXTH
17900 NEXTA
17910 GOSUB40000
17920 RETURN
17997 '
17998 '        BASE TERRESTRE
17999 '
18000 CURSET110,57,1
18010 DRAW35,0,1
18020 FORA=50TO56
18030 CURSET111,A,1:DRAW7,0,1:NEXT
18040 CURSET113,49,1:DRAW0,-3,1:DRAW3,0,1:DRAW0,3,1
18050 DRAW0,-5,1
18060 CURSET122,56,1:DRAW20,0,1
18070 CURSET123,55,1:DRAW0,-10,1:DRAW5,0,1:DRAW0,3,1
18075 IFBT=1THEN18950
18077 ME$=" PILOTAGE AUTOMATIQUE  ":GOSUB36000
18080 IFX=62THEN18100
18085 IFX=176THEN18300
18090 IFY=10THEN18500
18095 IFY=88THEN18500
18097 GOTO18080
18100 IFY=10THEN18090
18105 FORA=YTO10STEP-2
18110 CURSETX,A,0:CHAR97,0,1:CURSETX+6,A,1:CHAR98,0,1
18120 CURSETX,A,0:CHAR97,0,0:CURSETX+6,A,0:CHAR98,0,0
18130 NEXTA
18140 Y=10
18150 GOTO18100
18300 IFY=49THEN18900
18310 IFY<48THEN18400
18320 FORA=YTO49STEP-2
18330 CURSETX,A,0:CHAR97,0,1:CURSETX+6,A,1:CHAR98,0,1
18340 CURSETX,A,0:CHAR97,0,0:CURSETX+6,A,0:CHAR98,0,0
18350 NEXTA
18360 Y=48
18370 GOTO18900
18400 FORA=YTO48STEP2
18410 CURSETX,A,0:CHAR97,0,1:CURSETX+6,A,1:CHAR98,0,1
18420 CURSETX,A,0:CHAR97,0,0:CURSETX+6,A,0:CHAR98,0,0
18430 NEXTA
18440 Y=48
18450 GOTO18900
18500 IFX=176THEN18080
18510 FORA=XTO176STEP2
18520 CURSETA,Y,0:CHAR97,0,1:CURSETA+6,Y,1:CHAR98,0,1
18530 CURSETA,Y,0:CHAR97,0,0:CURSETA+6,Y,0:CHAR98,0,0
18540 NEXTA
18550 X=176
18560 GOTO18085
18900 FORA=XTO126STEP-2
18910 CURSETA,Y,0:CHAR97,0,1:CURSETA+6,Y,1:CHAR98,0,1
```

4

```
18920 CURSETA,Y,0:CHAR97,0,0:CURSETA+6,Y,0:CHAR98,0,0
18930 NEXTA
18940 X=A
18950 CURSETX,Y,0:CHAR97,0,1:CURSETX+6,Y,1:CHAR98,0,1
18960 T=0:GOSUB37200:GOSUB37300
18970 T=1:GOSUB37000:GOSUB37100
18971 A=CA:J=300:K=300:PLAY1,0,0,0:IFCA>99THEN18980
18972 FORCA=ATO99:GOSUB34000:GOSUB34100:SOUND1,J,8:J=J-1:NEXT:GOSUB34000
18980 A=MU:IFMU>99THEN18991
18990 FORMU=ATO99:GOSUB35000:GOSUB35100:SOUND1,K,8:K=K-1:NEXT:GOSUB35000
18991 PLAY0,0,0,0:WAIT30:GOSUB46000:PLAY0,1,0,0:SOUND4,25,3
18992 FORA=XTO180STEP2:CURSETA,Y,0:CHAR97,0,1:CURSETA+6,Y,1:CHAR98,0,1
18993 CURSETA,Y,0:CHAR97,0,0:CURSETA+6,Y,0:CHAR98,0,0:NEXT:X=A
18994 CURSET110,57,0:DRAW35,0,0:FORA=50TO56:CURSET111,A,0:DRAW7,0,0:NEXT
18995 CURSET113,49,0:DRAW0,-3,0:DRAW3,0,0:DRAW0,3,0:DRAW0,-5,0:CURSET122,56,0
18996 DRAW20,0,0:CURSET123,55,0:DRAW0,-10,0:DRAW5,0,0:DRAW0,3,0:BT=0
18997 GOTO20400
18998 '
18999 '        VAISSEAU AMIRAL
19000 L=C(XV,YV):GOSUB41000
19020 CURSET28+(XV*5),126+(YV*5),0
19030 CIRCLE2,1
19040 GOSUB19100
19050 GOSUB19200
19060 GOTO19500
19100 CURSET54,8,0:FILL3,1,1:FILL3,1,6:FILL2,1,4:FILL3,1,1:FILL3,1,6
19110 FILL2,1,4:FILL2,1,2:FILL4,1,6:FILL2,1,2:FILL7,1,4:FILL1,1,1
19120 CURSET108,32,0:FILL7,1,5:CURSET132,32,0:FILL7,1,4
19130 RETURN
19200 CURSET120,7,0:CHAR101,0,1
19210 CURSET108,15,0:CHAR101,0,1
19220 CURSET114,15,0:CHAR103,0,1
19230 CURSET120,15,0:CHAR127,0,1
19240 CURSET126,15,0:CHAR106,0,1
19250 CURSET132,15,0:CHAR101,0,1
19260 CURSET102,23,0:CHAR103,0,1
19270 CURSET108,23,0:CHAR127,0,1
19280 CURSET114,23,0:CHAR126,0,1
19290 CURSET120,23,0:CHAR127,0,1
19300 CURSET126,23,0:CHAR126,0,1
19310 CURSET132,23,0:CHAR127,0,1
19320 CURSET138,23,0:CHAR106,0,1
19330 CURSET96,31,0:CHAR105,0,1
19340 CURSET102,31,0:CHAR127,0,1
19350 CURSET108,31,0:CHAR102,0,1
19360 CURSET114,31,0:CHAR107,0,1
19370 CURSET120,31,0:CHAR102,0,1
19380 CURSET126,31,0:CHAR108,0,1
19390 CURSET132,31,0:CHAR102,0,1
19400 CURSET138,31,0:CHAR127,0,1
19410 CURSET144,31,0:CHAR104,0,1
19420 CURSET103,39,1:DRAW13,0,1
19430 DRAW12,0,0:DRAW13,0,1
19440 CURSET98,30,1:DRAW0,-3,1:CIRCLE2,1
19450 CURSET147,30,1:DRAW0,-3,1:CIRCLE2,1
19460 CURSET117,90,0:CHAR97,0,1
19470 CURSET123,90,0:CHAR98,0,1
19480 RETURN
19500 FORA=33TO46
19510 CURSET117,A-1,0:CHAR99,0,0
19520 CURSET123,A-1,0:CHAR100,0,0
19530 CURSET117,A,0:CHAR99,0,1
19540 CURSET123,A,0:CHAR100,0,1
19550 NEXTA
19560 H=46:PLAY1,0,0,0
19570 G=117:GH=6
19580 CURSETG,H,0:CHAR99,0,1
19590 CURSETG+6,H,0:CHAR100,0,1
19600 IFPEEK(#208)<>132THEN19670
19610 CURSET119,92,1:DRAW0,-38,1
```

```
19620 CURSET127,92,1:DRAW0,-38,1
19630 GOSUB52000:PLAY1,0,0,0
19640 CURSET119,92,0:DRAW0,-38,0
19650 CURSET127,92,0:DRAW0,-38,0
19660 IFG=111ORG=117ORG=123THENCURSETG,H,0:CHAR99,0,0:CURSETG+6,H,0
19665 IFG=111ORG=117ORG=123THENCHAR100,0,0:GOSUB47000:PLAY0,0,0,0:GOSUB48000
19666 IFG=111ORG=117ORG=123THEN19700
19670 CURSETG,H,0:CHAR99,0,0
19680 CURSETG+6,H,0:CHAR100,0,0
19690 IFG=177THENGH=-6
19692 IFG=63 THENGH=6
19694 G=G+GH:MUSIC1,4,8,8:WAIT5:MUSIC1,4,10,10:WAIT5:MUSIC1,4,8,8:WAIT5
19695 MUSIC1,4,8,0
19696 GOTO19580
19700 B=131
19710 FORA=115TO150
19720 CURSETA,7,0:DRAW-33,33,0
19730 CURSETB,7,0:DRAW33,33,0
19740 CURSETA,39,0:DRAW-33,-33,0
19750 CURSETB,39,0:DRAW33,-33,0
19760 B=B-1
19770 NEXTA
19780 HIRES:POKE#26A,10:GOSUB16700:GOSUB40000
19790 CURSET90,8,0:FILL3,1,1:FILL3,1,6:FILL2,1,4:FILL3,1,1:FILL3,1,6
19800 FILL2,1,4:FILL2,1,2:FILL4,1,6:FILL2,1,2:FILL7,1,4:FILL1,1,1
19810 CURSET108,32,0:FILL7,1,5:CURSET132,32,0:FILL7,1,4
19815 FORA=7TO40STEP2:CURSET150,A,0:FILL1,1,3:FILL1,1,1:NEXTA
19820 GOSUB19200
19830 CURSET66,15,0:CHAR99,0,1
19840 CURSET72,15,0:CHAR100,0,1
19850 CURSET168,15,0:CHAR99,0,1
19860 CURSET174,15,0:CHAR100,0,1
19870 CURSET72,39,0:CHAR99,0,1
19880 CURSET78,39,0:CHAR100,0,1
19890 CURSET162,39,0:CHAR99,0,1
19900 CURSET168,39,0:CHAR100,0,1
19910 G=72:H=39:A=117:B=90:GOSUB19970
19920 G=162:H=39:A=129:B=90:GOSUB19970
19930 G=66:H=15:A=117:B=90:GOSUB19970
19940 G=168:H=15:A=129:B=90:GOSUB19970
19950 CURSET56,57,0:FILL8,1,2
19960 ME$="  VOUS AVEZ GAGNE !    ":Q=1:FORW=60TO186STEP6:CURSETW,57,0
19961 R=ASC(MID$(ME$,Q,1)):CHARR,0,1:Q=Q+1:CALLC1:NEXTW
19962 GETR$:GETR$:GOSUB51000:RUN
19970 CURSETA,B,1:DRAWG-A,H-B,1
19980 GOSUB52000:GOSUB48000:CURSETA,B,0:DRAWG-A,H-B,0
19985 VB=1000
19990 GOSUB47000:RETURN
19997 '
19998 '      PROGRAMME PRINCIPAL
19999 '
20000 CURSETX,Y,0:CHAR97,0,1:CURSETX+6,Y,0:CHAR98,0,1:D=PEEK(#208)
20003 TP=TP+1
20005 IFD=132 THENZX=0:ZY=0
20007 IFXV=10ANDYV=7THEN18000
20008 IFCA<=0THEN44000
20010 IFD=172THENZX=-2:ZY=0:GOTO20100
20020 IFD=188THENZX=2:ZY=0:GOTO20100
20030 IFD=180THENZY=2:ZX=0:GOTO20100
20040 IFD=156THENZY=-2:ZX=0:GOTO20100
20050 IFD=137ORD=134ORD=150ORD=142THEN20600
20060 IFZX<>0ORZY<>0THEN20100
20099 GOTO20190
20100 IFCA<=0THEN44000
20105 CURSETX,Y,0:CHAR97,0,0:CURSETX  +6,Y,0:CHAR98,0,0
20108 GOSUB45000
20110 Y=Y+ZY
20120 X=X+ZX
20140 IFY<8THEN20400
20150 IFY>90THEN20400
```

7

```
20160 IFX<60THEN20400
20170 IFX>178THEN20400
20180 CURSETX,Y,0:CHAR97,0,1:CURSETX+6,Y,0:CHAR98,0,1
20190 IFV(XV,YV)=0THEN20000
20200 REM
20210 IOP=INT(RND(1)*10)+1
20220 IFIOP>4THEN20280
20230 CURSETG,H,0:CHAR99,0,0:CURSETG+6,H,0:CHAR100,0,0
20240 IFG>64ANDIOP=1THENG=G-4
20245 IFG<174ANDIOP=2THENG=G+4
20250 IFH>12ANDIOP=3THENH=H-4
20260 IFH<86ANDIOP=4THENH=H+4
20275 CURSETG,H,0:CHAR99,0,1:CURSETG+6,H,0:CHAR100,0,1:GOTO20000
20280 IFG>XTHENT1=G:T3=-(G-X-12):QTY=1
20281 IFG<XTHENT1=G+12:T3=X-G-12:QTY=1
20282 IFH>YTHENT2=H:T4=-(H-Y-8):QTY=1
20283 IFH<YTHENT2=H+8:T4=Y-H-8:QTY=1
20284 IFIOP>6ANDG>XTHENT3=-(G-60):QTY=0
20285 IFIOP>6ANDG<XTHENT3=180-G:QTY=0
20286 IFIOP>6ANDH>YTHENT4=-(H-6):QTY=0
20287 IFIOP>6ANDH<YTHENT4=90-H:QTY=0
20288 CURSETG,H,0:CHAR99,0,1:CURSETG+6,H,1:CHAR100,0,1
20289 CURSETT1,T2,1:DRAWT3,T4,1:GOSUB52000:GOSUB48000:CURSETT1,T2,0
20290 DRAWT3,T4,0
20291 IFQTY=1THENCURSETX,Y,0:CHAR97,0,0:CURSETX+6,Y,0:CHAR98,0,0:EXPLODE
20295 IFQTY=1THEN49000
20299 GOTO20000
20390 REM
20395 GOTO20000
20400 CURSET28+(XV*5),126+(YV*5),0:CIRCLE2,0: IFY<8THENYV=YV-1
20410 IFY>90THENYV=YV+1
20420 IFX<60THENXV=XV-1
20430 IFX>178THENXV=XV+1
20440 IFXV<1THENXV=1:X=X+2:GOSUB33000:GOTO20000
20450 IFXV>20THENXV=20:X=X-2:GOSUB33000:GOTO20000
20460 IFYV<1THENYV=1:Y=Y+2:GOSUB33000:GOTO20000
20470 IFYV>13THENYV=13:Y=Y-2:GOSUB33000:GOTO20000
20471 CURSETG,H,0:CHAR99,0,0:CURSETG+6,H,0
20472 CHAR100,0,0
20473 IFXV=XEANDYV=YETHENGOSUB36100:GOTO19000
20474 IFY>90THENY=10
20475 IFY<8THENY=88
20476 IFY>90THENY=10
20477 IFX<60THENX=176
20478 IFX>178THENX=62
20479 GOSUB33000
20480 IFC(XV,YV)=0THEN20488
20482 L=C(XV,YV)
20483 GOSUB34100:CA=100:GOSUB34000
20484 GOSUB41000
20486 GOSUB36100:ME$=NP$(C(XV,YV))
20487 GOSUB36000:GOTO20490
20488 L=0:CS(0)=16:GOSUB41000:GOSUB36100
20490 IFV(XV,YV)=0THENGOSUB43020:GOTO20000
20500 GOSUB43000
20510 REM
20520 KJH=INT(RND(1)*79)+1
20530 H=KJH+8
20540 IFKJH/2=INT(KJH/2)THENH=H+1
20550 KJH=INT(RND(1)*115)+1
20560 G=KJH+60
20570 IFKJH/2=INT(KJH/2)THENG=G+1
20580 CURSETG,H,0:CHAR99,0,1
20585 CURSETG+6,H,0:CHAR100,0,1
20590 GOTO20000
20600 IFMU=0THEN20000
20605 IFV(XV,YV)<>0THEN20700
20610 IFD=137THENT1=X:T2=Y:T3=-(X-60):T4=-(Y-6)
20620 IFD=134THENT1=X+12:T2=Y:T3=182-X:T4=-(Y-6)
20630 IFD=142THENT1=X+12:T2=Y+8:T3=182-X:T4=91-Y
```

6

```
20640 IFD=150THENT1=X:T2=Y+8:T3=-(X-60):T4=91-Y
20660 CURSETT1,T2,1:DRAWT3,T4,1
20670 GOSUB52000:GOSUB48000
20680 CURSETT1,T2,0:DRAWT3,T4,0
20690 GOSUB35100:MU=MU-0.5:MU=INT(MU)
20691 GOSUB35000
20692 IFMU  0THEN20699
20693 I=0:GOSUB37000:T=1:GOSUB37200:GOSUB36100
20694 ME$="        ATTENTION        ":FORJKL=1TO3:GOSUB36000:GOSUB36100:NEXTJKL
20695 ME$="  PLUS DE MUNITIONS !  ":GOSUB36000:WAIT100
20696 WAIT65:GOSUB36100
20699 GOTO20000
20700 'IF(G XANDH Y)ANDD  137THEN20610
20710 IF(G XANDH Y)ANDD  134THEN20610
20720 IF(G XANDH Y)ANDD  142THEN20610
20730 IF(G XANDH Y)ANDD  150THEN20610
20740 UIO=INT(RND(1)*3)+1
20750 IFD=137THENT1=X:T2=Y:T3=-(X-60):T4=-(Y-6)
20760 IFD=134THENT1=X+12:T2=Y:T3=182-X:T4=-(Y-6)
20770 IFD=142THENT1=X+12:T2=Y+8:T3=182-X:T4=91-Y
20780 IFD=150THENT1=X:T2=Y+8:T3=-(X-60):T4=91-Y
20790 IF(UIO=1ANDD=137)THENT3=-(X-G)+12:T4=-(Y-H)+8
20800 IF(UIO=1ANDD=134)THENT3=G-X-12:T4=-(Y-H)+8
20810 IF(UIO=1ANDD=142)THENT3=G-X-12:T4=H-Y-8
20820 IF(UIO=1ANDD=150)THENT3=-(X-G)+12:T4=H-Y-8
20830 CURSETT1,T2,1:DRAWT3,T4,1:GOSUB52000:GOSUB48000:CURSETT1,T2,0
20835 DRAWT3,T4,0
20840 IFUIO  1THEN20690
20850 EXPLODE V(XV,YV)=0:VA=VA+1
20860 CURSETG,H,0:CHAR99,0,0:CURSETG+6,H,0:CHAR100,0,0:GOSUB47000
20870 WAIT20
20880 GOSUB43020
20890 GOTO20690
20997
20998          MUSIQUE
20999
21000 DATA8,2,3,3,3,3,1,3,1,12,2,1,10,2,1,8,3,3,3,3,3,1,3,1,12,2,1,10,2,1
21010 DATA8,3,3,3,3,3,1,3,1,12,2,1,1,3,1,10,2,9,8,2,3,3,3,3,1,3,1,12,2,1
21020 DATA10,2,1,8,3,3,3,3,3,1,3,1,12,2,1,10,2,1,8,3,3,3,3,3,1,3,1,12,2,1
21030 DATA1,3,1,10,2,3,8,2,6
21100 RESTORE
21110 FORA=1TO141:READA$:NEXTA
21120 DIMNO(33)
21130 DIMOC(33)
21140 DIMDU(33)
21150 FORA=1TO33
21160 READNO(A),OC(A),DU(A)
21170 NEXTA
21180 RETURN
22000 FORA=1TO33
22010 PLAY3,0,1,3000
22020 MUSIC 1,OC(A)+1,NO(A),0
22021 MUSIC 2,OC(A)-1,NO(A),0
22022 MUSIC 3,OC(A)+3,NO(A),0
22030 FORB=1TODU(A)
22040 WAIT15
22050 CURSET0,0,0
22060 FILL110,1,(INT(RND(1)*6)+1)
22070 NEXTB
22080 NEXTA
22090 PLAY0,0,0,0
22100 RETURN
29997
29998 '   DESSIN TABLEAU DE BORD
29999 '
30000 HIRES:POKE#26A,10:PRINTCHR$(20):INK4:GOSUB30600
30010 CURSET12,0,1:DRAW227,0,1:DRAW0,199,1:DRAW-227,0,1:DRAW0,-199,1
30020 CURSET23,5,1:DRAW25,0,1:DRAW0,105,1:DRAW-25,0,1:DRAW0,-105,1
30030 W=19:R=21:GOSUB30500
30040 CURSET228,5,1:DRAW0,105,1:DRAW-25,0,1:DRAW0,-105,1:DRAW25,0,1
```



```
30050 W=229:R=229:GOSUB30500
30060 CURSET53,5,1:DRAW0,105,1:DRAW145,0,1:DRAW0,-105,1:DRAW-145,0,1
30070 CURSET23,113,1:DRAW25,0,1:DRAW0,10,1:DRAW-25,0,1:DRAW0,-10,1
30080 CURSET203,113,1:DRAW25,0,1:DRAW0,10,1:DRAW-25,0,1:DRAW0,-10,1
30090 CURSET53,113,1:DRAW0,10,1:DRAW145,0,1:DRAW0,-10,1:DRAW-145,0,1
30100 A$="CAR":Q=1
30110 FORW=27TO44STEP6
30120 CURSETW,115,0:R=ASC(MID$(A$,Q,Q+1)):CHARR,0,1:Q=Q+1:NEXTW
30130 A$="MUN":Q=1
30140 FORW=208TO225STEP6
30145 CURSETW,115,0:R=ASC(MID$(A$,Q,Q+1)):CHARR,0,1:Q=Q+1:NEXTW
30150 CURSET208,176,0:CIRCLE20,1
30151 CURSET208,156,1:DRAW0,5,1:CURSET208,195,1:DRAW0,-5,1
30152 CURSET188,176,1:DRAW5,0,1:CURSET227,176,1:DRAW-5,0,1
30160 CURSET165,176,0:CIRCLE20,1
30170 CURSET145,126,1:DRAW83,0,1:DRAW0,12,1:DRAW-83,0,1:DRAW0,-12,1
30175 CURSET145,141,1:DRAW83,0,1:DRAW0,12,1:DRAW-83,0,1:DRAW0,-12,1
30180 A$="REACT :":Q=1
30190 FORW=156TO197STEP6
30200 CURSETW,144,0:R=ASC(MID$(A$,Q,Q+1)):CHARR,0,1:Q=Q+1:NEXT
30210 A$="LASER :":Q=1
30220 FORW=156TO197STEP6
30230 CURSETW,129,0:R=ASC(MID$(A$,Q,Q+1)):CHARR,0,1:Q=Q+1:NEXT
30240 CURSET23,126,1:DRAW115,0,1:DRAW0,70,1:DRAW-115,0,1:DRAW0,-70,1
30499 RETURN
30500 FORQ=7TO109STEP6:CURSETW,Q,1:DRAW4,0,1:NEXTQ
30510 FORQ=10TO106STEP6:CURSETR,Q,1:DRAW2,0,1:NEXTQ
30520 RETURN
30600 CURSET24,6,0:FILL94,1,5:FILL10,1,1
30610 CURSET42,6,0:FILL104,1,4
30620 CURSET204,6,0:FILL94,1,5:FILL10,1,1
30630 CURSET222,6,0:FILL104,1,4
30640 CURSET54,114,0:FILL9,1,3
30650 CURSET192,114,0:FILL9,1,4
30660 CURSET150,127,0:FILL11,1,1
30670 CURSET150,142,0:FILL11,1,1
30680 CURSET222,127,0:FILL11,1,4
30690 CURSET222,142,0:FILL11,1,4
30700 CURSET198,142,0:FILL11,1,2
30710 CURSET198,127,0:FILL11,1,2
30720 CURSET24,127,0:FILL69,1,3
30730 CURSET132,127,0:FILL69,1,4
30740 CURSET198,166,0:FILL19,1,6
30750 CURSET216,166,0:FILL19,1,4
30770 GOSUB40000
30780 CURSET172,164,0:FILL26,1,4
30790 FORA=164TO186STEP2:CURSET156,A,0:FILL1,1,2:CURSET160,A+1,0:FILL1,1,3
30791 NEXTA
30800 RETURN
30997 '
30998 ' REMPLISSAGE DES FICHIERS
30999 '
31000 DIMC(20,13):DIMV(20,13)
31005 XE=INT(RND(1)*20)+1:YE=INT(RND(1)*13)+1
31007 IFXE=10ANDYE=7THEN31005
31010 FORQ=1TO15
31020 W=INT(RND(1)*20)+1:R=INT(RND(1)*13)+1
31030 IFW=XEANDR=YETHEN31020
31040 IFW=10ANDR=7THEN31020
31050 IFC(W,R)  0THEN31020
31060 C(W,R)=Q
31070 NEXT
31080 FORQ=1TO200
31090 W=INT(RND(1)*20)+1:R=INT(RND(1)*13)+1
31100 IFW=XEANDR=YETHEN31090
31110 IFW=10ANDR=7THEN31090
31120 V(W,R)=1
31130 NEXT
31140 RETURN
31997 '
```

```
31998 ' DESSIN DE LA CARTE DU CIEL
31999 '
32000 R=0
32010 FORQ=1TO20:FORW=1TO13
32020 IFC(Q,W)>0THENR=1
32030 CURSET25+(Q*5)+1,123+(W*5)+5,R
32040 R=0
32050 NEXTW,Q
32055 CURSET76,163,1:CIRCLE1,1
32060 RETURN
32997 '
32998 '  VAISSEAU DANS LA CARTE
32999 '
33000 CURSET28+(XV*5),126+(YV*5),1:CIRCLE2,1
33010 RETURN
33997 '
33998 '   REPERE DU CARBURANT
33999 '
34000 CURSET30,107,0:QW=-CA
34010 CURMOV0,QW,1:DRAW12,0,1
34020 RETURN
34100 CURSET30,107,0:QW=-CA
34110 CURMOV0,QW,0:DRAW12,0,0
34120 RETURN
34997 '
34998 '   REPERE DE MUNITIONS
34999 '
35000 CURSET210,107,0:QW=-MU
35010 CURMOV0,QW,1:DRAW12,0,1
35020 RETURN
35100 CURSET210,107,0:QW=-MU
35110 CURMOV0,QW,0:DRAW12,0,0
35120 RETURN
35997 '
35998 '   AFFICHAGE DE MESSAGE
35999 '
36000 Q=1
36010 FORW=60TO186STEP6
36020 CURSETW,115,0
36030 R=ASC(MID$(ME$,Q,Q+1))
36040 CHARR,0,1
36050 Q=Q+1
36055 IFR<>32THENCALLC1
36060 NEXTW
36070 PLAY0,1,0,0:SOUND4,25,3
36080 RETURN
36097 '
36098 '   EFFACAGE DE MESSAGE
36099 '
36100 Q=1
36110 FORW=60TO186STEP6
36120 CURSETW,115,0
36130 R=ASC(MID$(ME$,Q,Q+1))
36140 CHARR,0,0
36150 Q=Q+1
36160 NEXTW
36170 RETURN
36995 '
36996 ' ETAT DES INSTRUMENTS
36997 '
36998 '   LASER : OK
36999 '
37000 CURSET205,129,0:CHAR79,0,T:CURSET211,129,0:CHAR75,0,T
37010 RETURN
37097 '
37098 '   REACTEUR : OK
37099 '
37100 CURSET205,144,0:CHAR79,0,T:CURSET211,144,0:CHAR75,0,T
37110 RETURN
37197 '
```



```
37198 '   LASER : HS
37199 '
37200 CURSET205,129,0:CHAR72,0,T:CURSET211,129,0:CHAR83,0,T
37210 RETURN
37297 '
37298 '   REACTEUR : HS
37299 '
37300 CURSET205,144,0:CHAR72,0,T:CURSET211,144,0:CHAR83,0,T
37310 RETURN
37997 '
37998 '   PLANETES
37999 '
38000 DIMNP$(15):RESTORE:FORA=1TO240:READF$:NEXT
38010 FORQ=1TO15
38020 READW$
38030 NP$(Q)="      "+W$+"      "
38040 NEXTQ
38050 DATA"   ORION  "," SIRIUS  ","   VEGA   "," ANDROMEDE "," CASSIOPEE "
38060 DATA"BETELGEUSE"," ALIOTH  ","  MIZAR   "," ANTARES  ","  ALGOL   "
38070 DATA"  MIRFAK  "," ALDEBARAN "," BELLATRIX "," ARCTURUS "," DENEBOLA  "
38080 DIMCS(15)
38090 FORQ=1TO15
38100 READIOP
38105 CS(Q)=IOP+15
38110 NEXTQ
38120 RETURN
38130 DATA2,3,4,5,6,7,2,3,4,5,6,2,4,3,2
38997 '
38998 '      REDEFINITION
38999 '
39000 POKE#26A,10:RESTORE:FORA=1TO270:READF$:NEXT
39010 FORW=46856TO46887
39020 READR
39030 POKEW,R
39040 NEXT
39050 RETURN
39060 DATA0,3,1,7,13,63,29,15,48,56,48,60,23,63,55,60,15,7,13,30,63,14,4,31,60
39070 DATA56,44,30,63,28,8,62
39997 '
39998 '   COLORATION ECRAN
39999 '
40000 FORQ=6TO98STEP2
40010 CURSET54,Q,0:FILL1,1,1:CURSET54,Q+1,0:FILL1,1,3
40020 NEXTQ
40040 CURSET192,6,0:FILL99,1,4
40050 RETURN
40997 '
40998 ' COLORATION SOL DE PLANETE
40999 '
41000 CURSET54,100,0:FILL9,1,CS(L):CURSET192,100,0:FILL9,1,16
41010 RETURN
42997 '
42998 '   DETECTEUR D'ENNEMIS
42999 '
43000 CURSET204,170,0:CHAR99,0,1:CURSET210,170,0:CHAR100,0,1
43010 RETURN
43020 CURSET204,170,0:CHAR99,0,0:CURSET210,170,0:CHAR100,0,0
43030 RETURN
43997 '
43998 '  PLUS DE CARBURANT
43999 '
44000 T=0:GOSUB37100:T=1:GOSUB37300
44010 GOSUB36100
44020 ME$="       ATTENTION       ":FORIJK=1TO3:GOSUB36000:GOSUB36100
44030 NEXTIJK
44050 ME$=" PLUS DE CARBURANT '   ":GOSUB36000
44060 WAIT50:GOSUB36100
44070 GOTO49330
44997 '
44998 '  DECOMPTE DU CARBURANT
```

13

```
44999
45000 GOSUB34100
45010 CA=CA-.1
45030 GOSUB34000
45040 RETURN
45997 '
45998 '      COMPTE A REBOURS
45999 '
46000 FORA=9TO0STEP-1
46010 CURSET162,171,0
46020 CHAR(ASC(MID$(STR$(A),2,1))),0,1
46030 PLAY1,0,5,2000:SOUND1,50,0
46040 WAIT30
46050 CHAR(ASC(MID$(STR$(A),2,1))),0,0
46060 NEXTA
46070 PLAY0,0,0,0
46080 RETURN
46997 '
46998 ' EXPLOSION VAISSEAU ENNEMI
46999 '
47000 FORA=1TO4
47010 FORB=2TO8STEP2
47020 CURSETG+6,H+4,0
47030 CIRCLEB,1
47040 NEXTB
47050 EXPLODE
47060 FORB=2TO8STEP2
47070 CURSETG+6,H+4,0
47080 CIRCLEB,0
47090 NEXTB
47100 NEXTA
47110 PLAY0,0,0,0
47120 PLAY0,1,0,0:SOUND4,25,3
47130 RETURN
47997 '
47998 '  BRUIT DE REACTEURS
47999 '
48000 PLAY0,1,0,0
48010 SOUND4,25,1
48020 RETURN
48997 '
48998 '      EXPLOSION  &  FIN
48999 '
49000 FORA=1TO2
49010 FORB=-8TO8STEP4
49020 CURSETX+6,Y+4,1
49025 EXPLODE:PRINTCHR$(27)")"
49030 DRAWB,-8,1
49040 CURSETX+6,Y+4,1
49050 DRAWB,B,1
49060 CURSETX+6,Y+4,1
49070 DRAWB,8,1
49080 CURSETX+6,Y+4,1
49085 EXPLODE:PRINTCHR$(27)CHR$(127)
49090 DRAW-8,B,1
49100 NEXTB
49120 FORB=2TO8STEP2
49130 CURSETX+6,Y+4,1
49140 CIRCLEB,0
49150 NEXTB
49160 FORB=-8TO8STEP4
49165 EXPLODE:PRINTCHR$(27)")"
49170 CURSETX+6,Y+4,1
49180 DRAWB,-8,0
49190 CURSETX+6,Y+4,1
49200 DRAWB,B,0
49210 CURSETX+6,Y+4,1
49220 DRAWB,8,0
49230 CURSETX+6,Y+4,1
49235 EXPLODE:PRINTCHR$(27)CHR$(127)
```

12

```
49240 DRAW-8,B,0
49250 NEXTB
49270 FORB=2TO8STEP2
49280 CURSETX+6,Y+4,0
49290 CIRCLEB,1
49300 NEXTB
49310 NEXTA
49320 GOSUB48000
49330 HIRES:POKE#26A,10:GOSUB16700
49331 FORA=10TO109STEP2
49332 CURSET0,A,0
49333 FILL1,1,1
49334 FILL1,1,3
49335 NEXTA
49336 CURSET72,110,0:FILL4,1,4
49337 CURSET0,110,0:FILL1,1,1:FILL1,1,3:FILL1,1,1:FILL1,1,3
49350 B=200
49360 FORA=10TO107STEP2:B=B-3
49370 CURSETB,A,0:CHAR97,0,1
49380 CURSETB+6,A,0
49390 CHAR98,0,1
49400 CURSETB,A,0
49410 CHAR97,0,0
49420 CURSETB+6,A,0
49430 CHAR98,0,0
49450 NEXTA
49455 EXPLODE
49460 PATTERN(INT(RND(1)*255)+1)
49470 FORA=-10TO10STEP4
49475 EXPLODE
49480 CURSET55,113,1
49485 PRINTCHR$(27)")"
49490 IFA<0THENDRAW-10,A,1:CURSET55,113,1:DRAW10,A,1
49492 PATTERN(INT(RND(1)*255)+1)
49495 CURSET55,113,1
49500 DRAWA,-10,1
49505 PRINTCHR$(27)CHR$(127)
49510 NEXTA
49520 EXPLODE
49525 PATTERN255
49530 FORA=103TO113
49540 CURSET45,A,0
49550 DRAW20,0,0
49560 NEXTA
49570 CURSET0,0,0
49580 FORA=1TO17
49590 FILL1,1,4
49600 FILL1,1,2
49610 FILL1,1,4
49620 FILL1,1,6
49630 FILL1,1,4
49640 FILL1,1,2
49650 NEXTA
49660 CURSET16,10,1
49670 DRAW30,0,1
49680 DRAW0,10,1
49690 DRAW-10,0,1
49700 DRAW0,30,1
49710 DRAW-10,0,1
49720 DRAW0,-30,1
49730 DRAW-10,0,1
49740 DRAW0,-10,1
49750 CURMOV35,0,1
49760 DRAW10,0,1
49770 DRAW0,15,1
49780 DRAW10,0,1
49790 DRAW0,-15,1
49800 DRAW10,0,1
49810 DRAW0,40,1
49820 DRAW-10,0,1
```

```
49830 DRAW0,-15,1
49840 DRAW-10,0,1
49850 DRAW0,15,1
49860 DRAW-10,0,1
49870 DRAW0,-40,1
49880 CURMOV35,0,1
49890 DRAW30,0,1
49900 DRAW0,10,1
49910 DRAW-20,0,1
49920 DRAW0,5,1
49930 DRAW10,0,1
49935 DRAW0,10,1
49940 DRAW-10,0,1
49950 DRAW0,5,1
49960 DRAW20,0,1
49970 DRAW0,10,1
49980 DRAW-30,0,1
49990 DRAW0,-40,1
50000 CURMOV45,0,1
50010 DRAW30,0,1
50020 DRAW0,10,1
50030 DRAW-20,0,1
50040 DRAW0,5,1
50050 DRAW10,0,1
50060 DRAW0,10,1
50070 DRAW-10,0,1
50080 DRAW0,5,1
50090 DRAW20,0,1
50100 DRAW0,10,1
50110 DRAW-30,0,1
50120 DRAW0,-40,1
50130 CURMOV35,0,1
50140 DRAW10,0,1
50150 DRAW10,10,1
50160 DRAW0,-10,1
50161 DRAW10,0,1
50162 DRAW0,40,1
50163 DRAW-10,0,1
50164 DRAW0,-20,1
50165 DRAW-10,-10,1
50166 DRAW0,30,1
50167 DRAW-10,0,1
50168 DRAW0,-40,1
50170 CURMOV50,20,0
50180 CIRCLE20,1
50190 CIRCLE10,1
50200 CURMOV0,-19,0
50210 FORA=1TO19
50220 CURMOV-1,0,0
50230 DRAW0,40,0
50240 DRAW0,-40,0
50250 NEXTA
50260 CURMOV8,-1,1
50270 DRAW10,0,1
50280 CURMOV0,10,1
50290 DRAW0,20,1
50300 CURMOV0,10,1
50310 DRAW-10,0,1
50320 DRAW0,-40,1
50321 PLAY3,0,1,4000
50322 MUSIC1,1,8,00: MUSIC2,2,8,00:MUSIC3,3,8,00:WAIT15:PLAY3,0,1,4000
50323 MUSIC1,1,10,00:MUSIC2,2,10,00:MUSIC3,3,10,00:WAIT15:PLAY3,0,1,4000
50324 MUSIC1,1,12,00:MUSIC2,2,12,00:MUSIC3,3,12,00:WAIT15:PLAY3,0,1,4000
50325 MUSIC1,2,1,00:MUSIC2,3,1,00:MUSIC3,4,1,00:WAIT50:PLAY3,0,1,4000
50326 MUSIC1,1,1,00: MUSIC2,2,1,00:MUSIC3,3,1,00:WAIT100
50330 PRINTCHR$(20)
50340 GETR$:GETR$
50350 PRINTCHR$(20):GOSUB51000:PRINTCHR$(20)
50370 RUN
50997 '
50998 '          SCORE FINAL
50999 '
51000 LORES0:POKE#26A,10
51010 FORA=1TO6
51020 FORB=ATO(40-A)
51030 PLOTB,A-1,16+A
51040 PLOTB,27-A,16+A
51050 NEXTB,A
51060 FORA=1TO6
51070 FORB=ATO(27-A)
51080 PLOTA,B,16+A
51090 PLOT40-A,B,16+A
51100 NEXTB,A
51110 CA=INT(CA)
51200 PLOT8,7,1:PLOT9,7,"CARBURANT"
51210 PLOT8,9,2:PLOT9,9,"MUNITIONS"
51220 PLOT8,11,3:PLOT9,11,"TEMPS"
51230 PLOT8,13,5:PLOT9,13,"VAISSEAU ABATTUS"
51240 IFVB<>0THENPLOT8,15,4:PLOT9,15,"VAISSEAU AMIRAL"
51250 PLOT8,17,6:PLOT9,17,"SCORE TOTAL"
51260 FORA=7TO15:PLOT26,A,3:NEXT
51270 PLOT27,7,STR$(CA)
51280 PLOT27,9,STR$(MU)
51290 PLOT27,11,STR$(TP)
51300 PLOT27,13,STR$(VA)
51310 IFVB<>0THENPLOT27,15,STR$(VB)
51320 PLOT25,17,1:PLOT26,17,12
51330 SC=TP+CA+MU+(VA*5)+VB
51340 PLOT27,17,STR$(SC)
51345 GETR$
51350 FORA=0TO55:PRINT:NEXT
51360 RETURN
51997 '
51998 '          TIR DE LASER
51999 '
52000 PLAY1,1,0,0
52005 SOUND1,4,5
52010 FORG=1TO31
52020 SOUND4,G,15
52030 NEXTG
52050 RETURN
```

MARTIENS

Vincent JAJOLET

La parole est à l'auteur :

Le jeu consiste à détruire le plus rapidement possible les OVNIS débarquant du haut de l'écran, et vous, vous vous déplacez de gauche à droite avec les touches que vous avez choisies au départ ; les points sont calculés en fonction de cette rapidité. Pour plus de renseignements, vous pouvez vous reporter au listing du programme à partir de la ligne 600 à la ligne 619. Sachez tout de même que mon record est de 492 points (durement gagné, avec une partie gratuite et une deuxième qui était proche), et ce score équivaut environ à une note de 4/20 puisque le score maximum à ce jeu est de 2415 points (étant donné qu'il y a 35 colonnes de 23 points maximum possibles, et qu'il y a au maximum deux parties gratuites, donc HI-SCORE possible = (35 × 23) × 3 = 2415). Qui atteindra les 10/20 ?

Ajoutons simplement que le jeu a été écrit sur ATMOS et ''pré-adapté'' pour ORIC-1.
Si vous possédez un ORIC-1, attention aux 5 premières lignes : remplacez ' par REM et modifiez les lignes ci-dessous. Après quoi, il ne vous restera plus qu'à jouer !

```
660 PLOT2,13,"VOULEZ-VOUS LES INSTRUCTIONS (O/N) ": PLOT1,13,17 PLO
T38,13,16

18005 GOSUB15020
18006 IFAA=#88THENPLAY0,0,0,0 RETURN
18007 IFAA=#95THEN18019
18015 GOTO18005
```

1

```
 0 '        ******************
 1 '        ** LES MARTIENS **
 2 '        ******************
 3 '        PAR VINCENT JAJOLET
 4 '        POUR ORIC ATMOS
 5 CLS:PLOT8,13,"VEUILLEZ PATIENTER S.V.P.":R1
0=#84:R9=#AC:PLAY8,8,8,1000
 6 INK6:PAPER0:POKE618,10:FORN=1TO40:POKE47999
+N,32:NEXT:HI=492:R8=#B4
 7 HI$=STR$(HI):RESTORE:IFPEEK(#D000)=169THENC
ALL#E76AELSECALL#E6CA
 8 GOSUB400:IFPEEK(#D000)=169THENCALL#E93DELSE
```

2

```
CALL#E804
 9 GOSUB600:DOKE#306,#FFFF
 10 CLS:FORK2=2TO24STEP2:PLOT2,K2,6:NEXT
 11 C=18:D=25:B=1:INK3:PLOT2,26,5:PLOT2,0,1:PL
OT1,25,1:PLOT2,0,3:PAPER0
 12 C$=CHR$(254):POKE48017,7:PLOT9,13,6:POKE48
000,2:J=40:POKE618,10
 13 FORA=3TO32STEP4:PLOTA,26,"defg":PLOTA,0,C$
+C$+C$+C$:NEXT:PLOT35,26,"def"
 14 PLOT35,0,C$+C$+C$:PLOTC,D," a ":PLOT10,13,
"APPUYER SUR UNE TOUCHE."
 15 PLOT8,13,20:PLOT34,13,16:GOSUB300
 16 DOKE#306,#2710:GETM2$:GETR4$:IFPEEK(#D000)
=169THENCALL#FB14
 17 IFPEEK(#D000)=166THENCALL#FAFA
 18 PLOT10,13,"                          ":PLOT9,
13,32:PLOT8,13,32
 20 S7=S7+1
 21 A=INT(RND(1)*35)+3
 22 IFS7>35THEN690
 23 IFSCRN(A,B)<>32THENJ=21:GOTO31ELSEJ=40
 30 PLOTA,B,"b"
 31 IFC>36THENC=36
 34 PLOTC,D," a "
 35 IFPEEK(#208)=R10THEN100
 36 IFPEEK(#208)=R9THENC=C-1:PLAY4,4,1,100
 37 IFPEEK(#208)=R8THENC=C+1:PLAY4,4,1,100
 38 IFC<2THENC=2
 39 GOTOJ
 40 B=B+1
 50 IFB=25THENB=1:GOTO20ELSE30
 100 IFSCRN(C+1,B)=98ANDSCRN(C+1,24)=32THEN190
 105 GOTO36
 190 PLAY4,4,4,4
 200 E=24-B
 210 PLOTA-1,B+1,STR$(E):IFSCRN(A-1,1)<>32THEN
PLOTA-1,B+1,"b"
 212 FORN=B+2TO24:PLOTA,N,"c":NEXT:R=R+E:R$=ST
R$(R)
 213 FORZ=1TOLEN(R$):E$=MID$(R$,Z,1):E=ASC(E$)
:POKE48010+Z,E:NEXT
 215 B=1:PLAY0,0,0,0:GOTO20
 300 A$="opqrst":B$="lmnopqrst"
 310 FORZ=1TOLEN(A$):E$=MID$(A$,Z,1):E=ASC(E$)
:POKE48004+Z,E:NEXT:R$=STR$(R)
 311 FORN=1TOLEN(R$)::E$=MID$(R$,N,1):E=ASC(E$
):POKE48003+Z+N,E:NEXT
 312 FORA=48003+Z+NTO48016:POKEA,32:NEXT
 315 FORZ=1TOLEN(B$):E$=MID$(B$,Z,1):E=ASC(E$)
:POKE48018+Z,E:NEXT
 316 FORN=1TOLEN(HI$):E$=MID$(HI$,N,1):E=ASC(E
$):POKE48017+Z+N,E:NEXT
 317 FORA=48017+Z+NTO48040:POKEA,32:NEXT
 320 RETURN
 400 REPEAT:READB
 410 POKE46856+A,B
 420 A=A+1
 430 UNTILA=160
 431 REM
 435 REM **REDEFINITION DE CARACTERES**
 436 REM
 440 DATA0,0,0,12,30,30,63,33,8,28,42,62,28,20
,34,0,0,30,18,18,18,18,30,0
 450 DATA36,61,63,63,63,63,63,63,50,63,63,63,6
3,63,63,63,24,28,63,63,63,63,63
 460 DATA63,4,55,63,63,63,63,63,63
 470 DATA32,25,11,15,15,11,25,32,1,38,40,60,60
,40,38,1
 471 DATA8,8,8,8,8,42,28,8,0,0,8,16,63,16,8,0
 472 DATA18,18,18,30,18,18,18,0,28,8,8,8,8,8,2
8,0,0,0,0,30,30,0,0,0
 473 DATA30,16,16,30,2,2,30,0,30,18,16,16,16,1
8,30,0,30,18,18,18,18,18,30,0
 474 DATA30,18,18,30,24,20,18,0,30,16,16,28,16
,16,30,0,0,24,24,0,24,24,0,0
 479 DATA30,18,18,18,18,18,30,0
 480 DATA12,4,4,4,4,4,4,0,30,2,2,30,16,16,30,0
,30,2,2,14,2,2,30,0,18,18,18
 481 DATA30,2,2,2,0,30,16,16,30,2,2,30,0,30,16
,16,30,18,18,30,0,30,2,2,4,8
 482 DATA16,16,0,30,18,18,30,18,18,30,0,30,18,
18,30,2,2,30,0
 495 FORA=1TO80:READE:POKE46463+A,E:NEXT
 499 FORA=48000TO48040:POKEA,32:NEXT
 500 RETURN
 540 REM
 550 REM **INSTRUCTIONS**
 560 REM
 600 A$="  UN MATIN DE DECEMBRE 2020, VOTRE
 COMMANDANT VOUS DEMANDE"
 610 B$=" D'ARRETER L'  INVASION DES MARTIENS
DEBARQUANT SUR  TERRE. "
 611 C$="  LE JEU CONSISTE A DETRUIRE LES OVNI
SDEBARQUANT DU HAUT DE L'ECRA"
 612 D$="N (b) A L'AIDE DE VOTRE ASTRONEF (a)
ET DE VOS  REFLEXES..."
 613 W$="PLUS VOUS DETRUISEZ L'OVNI AU-DESSUSD
E VOUS "
 614 L$="LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE,  PLUS VO
TRE BONUS EST ELEVE."
 615 M$="VOUS VOUS DEPLACEZ GRACE AUX TOUCHESD
U CURSEUR : k: GAUCHE j:"
 616 N$=" DROITE, ET  POUR TIRER : ESPACE."
 617 O1$="  VOUS AVEZ UNE PARTIE GRATUITE A 20
0 POINTS ET AUSSI A 500 POINTS."
 618 O2$="..     "
 619 O3$="     BON, JE VOUS LAISSE, VOTRE COMM
AN-  DANT VOUS RECLAME..."
 658 Z$=" L E S  M A R T I E N S hi PAR V.JAJO
LET"
 659 FORA=1TOLEN(Z$):E$=MID$(Z$,A,1):E=ASC(E$)
:POKE47999+A,E:NEXT:POKE48000,21
 660 PLOT2,13,"VOULEZ-VOUS LES INSTRUCTIONS (O
/N) ?":PLOT1,13,17:PLOT39,13,16
 661 WAIT53
 662 GOSUB15020:IFAA<>#95ANDAA<>#88THEN662
 666 FORN=1TO25:POKE48000+N,32:NEXT
 667 IFAA=#88THENFORN=1TO40:POKE47999+N,32:NEX
T:PLAY0,0,0,0:GOSUB18000:RETURN
 668 PLAY0,0,0,0:GOSUB17000:IFPEEK(#D000)=169T
HENCALL#FB14ELSECALL#FAFA
 669 CLS:PRINT:PRINTCHR$(4)"        "CHR$(27)"J
L E S   M A R T I E N S"CHR$(4)
 670 PLOT2,1,1:PLOT2,2,1:PLOT4,1,23:PLOT4,2,23
:POKE618,11
 671 PRINT:PRINT:FORA=1TOLEN(A$):PRINTMID$(A$,
A,1);:PLAY2,2,2,2:WAIT7:NEXT
 672 FORA=1TOLEN(B$):PRINTMID$(B$,A,1);:PLAY2,
2,2,2:WAIT7:NEXT:PRINT"
    "
 673 FORA=1TOLEN(C$):PRINTMID$(C$,A,1);:PLAY2,
2,2,2:WAIT7:NEXT
 674 FORA=1TOLEN(D$):PRINTMID$(D$,A,1);:PLAY2,
2,2,2:WAIT7:NEXT:PLOT24,10,2:GOSUB
800
```

```
 675 PLOT28,10,6:FORA=1TOLEN(W$):PRINTMID$(W$,
A,1);:PLAY2,2,2,2:WAIT7:NEXT
 676 FORA=1TOLEN(L$):PRINTMID$(L$,A,1);:PLAY2,
2,2,2:WAIT7:NEXT
 677 GOSUB810:FORA=1TOLEN(M$):PRINTMID$(M$,A,1
);:PLAY2,2,2,2:WAIT7:NEXT
 678 FORA=1TOLEN(N$):PRINTMID$(N$,A,1);:PLAY2,
2,2,2:WAIT7:NEXT:PRINT
 677 GOSUB810:FORA=1TOLEN(M$):PRINTMID$(M$,A,1
);:PLAY2,2,2,2:WAIT7:NEXT
 678 FORA=1TOLEN(N$):PRINTMID$(N$,A,1);:PLAY2,
2,2,2:WAIT7:NEXT:PRINT
 679 FORA=1TOLEN(O1$):PRINTMID$(O1$,A,1);:PLAY
2,2,2,2:WAIT7:NEXT
 680 FORA=1TOLEN(O2$):PRINTMID$(O2$,A,1);:PLAY
2,2,2,2:WAIT7:NEXT
 681 FORA=1TOLEN(O3$):PRINTMID$(O3$,A,1);:PLAY
2,2,2,2:WAIT7:NEXT:PRINT:PRINT
 683 PRINT"          "CHR$(27)"LAPPUYER SUR ESP
ACE.":PLOT2,23,5:POKE618,10
 684 PLAY0,0,0,0
 685 GOSUB15020:IFAA<>#84THEN685
 686 PLAY0,0,0,0
 687 FORN=1TO40:POKE47999+N,32:NEXT
 688 GOSUB18000
 689 RETURN
 690 PING:CLS:PLOT8,13,6:PLOT9,13,20:PLOT32,13
,16:F6=48027:PLOT9,12,20
 691 PLOT32,12,16:PLOT9,14,20:PLOT32,14,16:IFR
>HITHENGOSUB850
 692 IFA0=12THEN695ELSEIFA0=1THEN700
 693 IFR>=200THENPLOT13,13,"PARTIE GRATUITE":A
0=12:S7=0:WAIT50:GOTO19000
 695 IFR>=500THENPLOT13,13,"PARTIE GRATUITE":A
0=1:S7=0:WAIT50:GOTO19000
 700 PLOT10,13,"VOULEZ-VOUS REJOUER ?":A0=0:R=
0:R$=""
 705 GOSUB17000
 710 GOSUB15020:IFAA=#95THENPLAY0,0,0,0:S7=0:R
=0:GOTO10
 720 IFAA<>#88THEN710
 730 IFPEEK(#D000)=169THENCALL583ELSECALL555
 740 END
 800 PRINT"                                    ";:PLO
T35,9,6:PLOT31,9,2:RETURN
 810 PRINT"                    ";:RETURN
 850 HI=R:HI$=R$:FORA=1TOLEN(R$):E$=MID$(R$,A,
1):E=ASC(E$):POKEF6+A,E:NEXT
 851 GOTO855
 852 REM
 853 REM **CAS DU HI-SCORE BATTU**
 854 REM
 855 PRINT:PRINT"BRAVO !! HI-SCORE BATTU !!!..
.":FORN=1TO10000STEP100:SOUND1,N,1
2:NEXT
 856 PLAY0,0,0,0
 860 RETURN
 870 REM
 900 REM **MUSIQUE**
 910 REM
 11100 DATA1,8,8,8,1,8,8,8,1,8,8,8,1,8,8,8,1,8
,8,8,1,8,8,8,3,6,10,5,3,3,10,3
 11110 DATA1,10,8,10,1,10,8,10,1,8,8,8,1,8,8,8
,1,8,8,8,1,8,8,8
 11120 DATA3,3,10,5,3,6,10,6,1,10,8,10,1,10,8,
10
 11130 DATA1,8,8,8,1,8,8,8,1,8,8,8,1,8,8,8,3,3
,10,5,3,3,10,3
 11140 DATA1,1,8,1,1,1,8,1,1,1,8,1,1,1,8,1,1,1
,8,1,1,1,8,1,1,1,8,1,1,1,8,1
 11150 DATA1,8,8,8,1,8,8,8,1,8,8,8,1,8,8,8,1,8
,8,8,1,8,8,8,3,6,10,5,3,3,10,3
 11160 DATA1,10,8,10,1,10,8,10,1,8,8,8,1,8,8,8
,1,8,8,8,1,8,8,8
 11170 DATA3,3,10,5,3,6,10,6,1,10,8,10,1,10,8,
10
 11180 DATA1,8,8,8,1,8,8,8,1,8,8,8,1,8,8,8,3,3
,10,5,3,3,10,3
 11190 DATA1,1,8,1,1,1,8,1,1,1,8,1,1,1,8,1,1,1
,8,1,1,1,8,1,1,1,8,1,1,1,8,1
 11200 DATA3,3,10,3,3,3,10,3,5,5,12,5,5,5,12,5

 11210 DATA6,6,1,6,6,6,1,6,1,1,8,1,1,1,8,1
 11220 DATA3,3,10,3,3,3,10,3,5,5,12,5,5,5,12,5

 11230 DATA6,6,1,6,6,6,1,6,1,1,8,1,1,1,8,1
 11240 DATA3,3,10,3,3,3,10,3,5,5,12,5,5,5,12,5

 11250 DATA6,6,1,6,6,6,1,6,1,1,8,1,1,1,8,1
 11260 DATA3,3,10,3,3,3,10,3,5,5,12,5,5,5,12,5

 11270 DATA6,6,1,6,6,6,1,6,8,8,3,8,8,8,3,8,0,0

 15000 READX,Y:IFX=0THENGOSUB17000:GOTO15000
 15010 PLAY7,0,2,200:MUSIC1,2,X,6:MUSIC2,4,Y,8
:MUSIC3,2,Y,7:WAIT5:RETURN
 15020 AA=PEEK(#208)
 15030 IFAA=56THENGOSUB15000ELSERETURN
 16000 GOTO15020
 17000 RESTORE
 17010 FORE4=1TO240:READY7:NEXT
 17020 RETURN
 17030 REM
 17040 REM **CHANGEMENT DES TOUCHES**
 17050 REM
 18000 CLS:PLOT0,13,"VOULEZ-VOUS CHANGER LES T
OUCHES DU JEU ?"
 18005 GOSUB15020:IFAA<>#95ANDAA<>#88THEN18005

 18010 IFAA=#88THENPLAY0,0,0,0:RETURNELSEIFAA=
#95THEN18019
 18015 GOTO18005
 18019 POKE618,2:PLAY0,0,0,0:GETU9$:CLS:PRINT"
     CHANGEMENT DES TOUCHES DU JEU
"
 18020 PRINT:PRINT"TOUCHE DIRECTION GAUCHE?";:
GETR9$:R9=PEEK(#208)
 18021 PRINTR9$":VALIDATION?":GETO7$:IFO7$<>"O
"THEN18020
 18022 CLS:PRINT"     CHANGEMENT DES TOUCHES D
U JEU"
 18023 PRINT:PRINT"TOUCHE DIRECTION DROITE?";:
GETR8$:R8=PEEK(#208)
 18024 PRINTR8$":VALIDATION?":GETO9$:IFO9$<>"O
"THEN18022
 18025 CLS:PRINT"     CHANGEMENT DES TOUCHES D
U JEU"
 18030 PRINT:PRINT"TOUCHE DU TIR?";:GETR10$:R1
0=PEEK(#208)
 18035 PRINTR10$":VALIDATION?":GETO10$:IFO10$<
>"O"THEN18030
 18040 RETURN
 19000 FORN=0TO1000STEP10:SOUND1,N,12:NEXT:PLA
Y0,0,0,0
 19010 WAIT300
 19020 GOTO10
```

CAVOR Hic!

Yves LE FLOCH

Septembre ! Pendant que la vigne finit de murir et que les raisins se gorgent de soleil, il est temps de ranger sa cave et de prévoir de combler les vides laissés dans les casiers.
Gérer sa cave, connaître sa carte de vins, choisir ses vins pour un repas de fête... quoi de plus facile avec CAVORIC !

Je vous propose de ranger vos bouteilles dans un fichier à accès direct comportant 100 rubriques et qu'il vous sera très facile de modifier en fonction de vos besoins.
Voyons d'abord le menu :

1 — Vins blancs
2 — Vins rouges
3 — Stop ou Modification de fichier
4 — Impression de la liste des vins sur MCP 40.

Le choix de l'option 1 propose, par exemple, de consulter la liste des vins blancs d'Alsace, de Bourgogne, de Loire... et donne, pour chaque type de vin, le nom du cru, le millésime, le nombre de bouteilles, ainsi qu'une appréciation qualitative sur la valeur de ce millésime (de 1 à 5 étoiles).
Il suffit de créer, selon la syntaxe du TDOS, un fichier comportant 100 enregistrements de 50 octets chacun permettant de ranger les quatre variables caractérisant un vin :

— A$, le nom du cru
— A%, le millésime
— B%, le nombre de bouteilles
— C$, le nombre d'étoiles

Au lieu de charger une à une chaque rubrique du fichier, il me paraît plus astucieux de créer le fichier et de mettre artificiellement toutes les variables A% et B% à 0 par le petit programme suivant :

```
10 !CREATE "CAVE,D=20,50,100"
20 !OPEN "CAVE=20"
30 A$="":C$=""
40 A%=0 : B%=0
50 FOR E=1 TO 100
60 !WRITE 20,E'A$,A%,B%,C$
70 NEXT E
80 !CLOSE 20
```

A l'exécution de ce petit programme, la machine semblera "plantée" pendant une minute et demie que dure l'initialisation du fichier. Ceci est normal.
Il suffit ensuite d'utiliser l'option 3 du menu pour "modifier" le fichier ainsi créé ; le remplissage très fastidieux des diverses rubriques peut alors se faire par petites séquences. Les numéros de ligne réservés pour chaque type de vin sont indiqués dans le programme "CAVORIC" : il n'est nullement nécessaire de remplir toutes les lignes !

A vos claviers, et bon courage !

Illustration : Jean-Luc AULNETTE

```
10 '    ******************
20 '    *                *
30 '    *      CARTE     *
40 '    *                *
50 '    *    DES VINS    *
60 '    *                *
70 '    * par Y.LE FLOC'H *
80 '    *                *
90 '    *  ATMOS - JASMIN *
100 '   *                *
110 '    *    janvier    *
120 '     *            *
130 '      *   1985    *
140 '       *        *
150 '        *      *
160 '         *    *
170 '          *  *
180 '           * *
190 '           * *
200 '           * *
210 '           * *
220 '           * *
230 '           * *
240 '           * *
250 '           * *
260 '           * *
270 '           * *
280 '           * *
290 '         *    *
300 '       *        *
310 '     *            *
320 '   * * * * * * * * * *
330 '
340 CLS:PRINT"Ce programme vous permet de ranger vos bouteilles dans un ";
350 PRINT"casier de 100 rubriques, represente par le fichier a acces direct 20.
"
360 PRINT"La consultation du fichier 20 vous donne pour le type de vin choisi";
370 PRINT" les renseignements suivants:":PRINT
380 PRINTTAB(10)"- le cru"
390 PRINTTAB(10)"- le millesime"
400 PRINTTAB(10)"- le nombre de bouteilles"
410 PRINTTAB(10)"- la qualite de l'annee, exprimee selon le code :":PRINT
420 PRINTTAB(6)"*     = petite annee"
```

1

```
430 PRINTTAB(6)"**    = annee moyenne"
440 PRINTTAB(6)"***   = bonne annee"
450 PRINTTAB(6)"****  = tres bonne annee"
460 PRINTTAB(6)"***** = annee exceptionnelle"
470 WAIT1500:CLS
480 INPUT"Date du jour ";Z$:PRINT
490 PRINTTAB(3)"*** Carte des vins au ";Z$;" ***":PRINT:PRINT
500 !OPEN"CAVE=20":A$="":C$=""
510 PRINTTAB(8)"1 - VINS BLANCS":PRINT
520 PRINTTAB(8)"2 - VINS ROUGES":PRINT
530 PRINTTAB(8)"3 - STOP ou MODIFion du fichier":PRINT
540 PRINTTAB(8)"4 - Impression de la liste des vins sur MCP40":PRINT
550 PRINT"Appuyer sur le No choisi puis sur RETURN"
560 INPUT"No choisi";X:PRINT
570 ONXGOSUB590,1010,580,2000
580 GOSUB1510
590 PRINTTAB(5)"VINS BLANCS"
600 PRINTTAB(10)"1-ALSACE"
610 PRINTTAB(10)"2-BOURGOGNE"
620 PRINTTAB(10)"3-BORDEAUX"
630 PRINTTAB(10)"4-ANJOU ET LOIRE"
640 PRINTTAB(10)"5-CHAMPAGNE"
650 PRINT
660 PRINT"Appuyer sur le No choisi puis sur RETURN"
670 INPUT"No choisi";Y:PRINT
680 ON Y GOSUB740,780,820,930,970
690 PRINT
700 PRINT"Taper 0 ou 1 puis RETURN pour revenir au programme principal ";
710 PRINT"ou interroger a nouveau"
720 INPUT X
730 IF X=0 THEN510 ELSE590
740 PRINTTAB(8)"VINS D'ALSACE":PRINT:GOSUB1470
750 FORI=1TO10:GOSUB1480
760 NEXT I
770 RETURN
780 PRINTTAB(8)"BOURGOGNE BLANC":PRINT:GOSUB1470
790 FORI=11TO15:GOSUB1480
800 NEXT I
810 RETURN
820 PRINTTAB(8)"BORDEAUX BLANC":PRINT:GOSUB1470
830 PRINTTAB(5)"SAUTERNES"
840 FORI=16TO20:GOSUB1480
850 NEXT I
```

2

3

```
860 PRINT: PRINTTAB(5)"1eres Cotes de Bdx"
870 FORI=21TO25:GOSUB1480
880 NEXT I
890 PRINT:PRINTTAB(5)"Divers"
900 FORI=26TO30:GOSUB1480
910 NEXT I
920 RETURN
930 PRINTTAB(8)"ANJOU-LOIRE":PRINT:GOSUB1470
940 FORI=31TO35:GOSUB1480
950 NEXT I
960 RETURN
970 PRINTTAB(8)"CHAMPAGNE":PRINT:GOSUB1470
980 FORI=36TO40:GOSUB1480
990 NEXT I
1000 RETURN
1010 PRINTTAB(5)"VINS ROUGES"
1020 PRINTTAB(10)"1-BEAUJOLAIS"
1030 PRINTTAB(10)"2-COTES DU RHONE"
1040 PRINTTAB(10)"3-BOURGOGNE"
1050 PRINTTAB(10)"4-BORDEAUX"
1060 PRINT
1070 PRINT"Appuyer sur le No choisi puis sur RETURN"
1080 INPUT"No choisi";Y:PRINT
1090 ON Y GOSUB1150,1190,1230,1270
1100 PRINT
1110 PRINT"Taper 0 ou 1 puis RETURN pour revenir au programme principal ";
1120 PRINT"ou interroger a nouveau"
1130 INPUT X
1140 IF X=0 THEN510 ELSE1010
1150 PRINTTAB(8)"BEAUJOLAIS":PRINT:GOSUB1470
1160 FORI=41TO45:GOSUB1480
1170 NEXT I
1180 RETURN
1190 PRINTTAB(8)"COTES DU RHONE":PRINT:GOSUB1470
1200 FORI=46TO50:GOSUB1480
1210 NEXT I
1220 RETURN
1230 PRINTTAB(8)"BOURGOGNE":PRINT:GOSUB1470
1240 FORI=51TO55:GOSUB1480
1250 NEXT I
1260 RETURN
1270 PRINTTAB(8)"BORDEAUX":PRINT:GOSUB1470
```

4

```
1280 PRINTTAB(5)"St.EMILION"
1290 FORI=56TO70:GOSUB1480
1300 NEXT I
1310 PRINT: PRINTTAB(5)"POMEROL"
1320 FORI=71TO75:GOSUB1480
1330 NEXT I
1340 PRINT: PRINTTAB(5)"MARGAUX"
1350 FORI=76TO80:GOSUB1480
1360 NEXT I
1370 PRINT: PRINTTAB(5)"St.JULIEN"
1380 FORI=81TO85:GOSUB1480
1390 NEXT I
1400 PRINT: PRINTTAB(5)"GRAVES-St.ESTEPHE"
1410 FORI=86TO90:GOSUB1480
1420 NEXT I
1430 PRINT: PRINTTAB(5)"PAUILLAC-Ht.MEDOC"
1440 FORI=91TO95:GOSUB1480
1450 NEXT I
1460 RETURN
1470 PRINTTAB(4)"CRU";TAB(24)"Ann.";TAB(30)"Nbre";TAB(35)"Val.":PRINT:RETURN
1480 !TAKE20,I'A$,A%,B%,C$
1490 IFB%>0THENPRINTA$;TAB(23)A%;TAB(30)B%;TAB(35)C$
1500 RETURN
1510 INPUT"Voulez-vous modifier le fichier (O/N)";R$
1520 IFR$="N"THEN1720
1530 IFR$="O"THEN1540
1540 INPUT"Quelle ligne voulez-vous modifier (0 pour sortir)";I
1550 IF I=0 THENCLS:GOTO510
1560 !TAKE 20,I'A$,A%,B%,C$
1570 PRINTA$,A%,B%,C$
1580 INPUT"Voulez-vous modifier le cru (O/N)";R$
1590 IF R$="N" THEN1610
1600 INPUT"A$=";A$
1610 INPUT"Voulez-vous modifier l'annee (O/N)";R$
1620 IF R$="N" THEN1640
1630 INPUT"A%=";A%
1640 INPUT"Voulez-vous modifier le nombre (O/N)";R$
1650 IF R$="N" THEN1670
1660 INPUT"B%=";B%
1670 INPUT"Voulez-vous modifier les etoiles (O/N)";R$
1680 IF R$="N" THEN1700
1690 INPUT"C$=";C$
```

```
1700 !WRITE 20,I'A$,A%,B%,C$
1710 GOTO1540
1720 !CLOSE 20 : END
2000 ' LISTE DES VINS
2010 LPRINTCHR$(18):LPRINT"S0":LPRINT"A"
2020 LPRINTTAB(3)"*** Carte des vins au ";Z$;" ***":LPRINT
2030 FORI=1TO100
2040 !TAKE 20,I'A$,A%,B%,C$
2050 IFB%>0THENLPRINT A$;TAB(23)A%;TAB(30)B%;TAB(35)C$;TAB(42)I
2060 NEXTI
2070 RETURN
```

5

jeu

DECOUVRIR LA FRANCE

J. JOUAS

Vous êtes en vacances, soit, mais ce n'est pas une raison pour délaisser la géographie ! Saurez-vous replacer correctement sur la carte, les villes de France proposées par ORIC ?

Attention ! le programme a été écrit sur ATMOS et nécessite quelques aménagements pour l'ORIC-1, essentiellement lors de l'utilisation du STR$.

Quand on convertit un nombre NB en chaîne de caractères, par STR$(NB), une bogue de la RAM ORIC-1 fait que, au lieu d'ajouter un blanc (code ASCII # 20) devant le nombre, ORIC-1 lui ajoute le code 02 (correspondant à couleur encre verte...), ce qui pose bien des problèmes lors du traitement qui suit.

Dans ce programme, on utilise la fonction CHAR pour écrire sur l'écran HIRES. Or, CHAR ne marche qu'avec des codes ASCII compris entre 32 et 127 et vous rejettera avec ILLEGAL... quand il va trouver le 02 de la fonction STR$. Il faut impérativement éliminer ce 02, et ce sera votre tâche pour modifier le programme en ORIC-1.

Un exemple :

TI$ = STR$(SC) deviendra

TI$ = RIGHT$(STR$(SC),LEN (STR$(SC)) – 1)

Ce jeu consiste à chercher la position d'une des 28 villes de France, inclus dans ce programme.

L'écran présente la carte de France et l'affichage du score, du meilleur score, du nombre de coups pour avoir une bonne réponse.

Le score est établi par décrémentation des 6000 points du départ, par successions de 40 points à chaque coup. Le nombre de coups étant limité à 10, au-delà vous avez perdu et le score est décrémenté de 10 × 40 = 400 ; et le programme demande la position d'une nouvelle ville.

Le jeu utilise les 4 flèches de direction pour déplacer le curseur sur l'écran ; la validation de la position est obtenue par la barre d'espace du clavier.

La version proposée est avec le clavier, mais il est possibile d'utiliser une poignée de jeu. Pour ce faire, après avoir initialisé l'interface de la poignée en 410, remplacer les lignes 610, 615, 630 et 640 par l'adressage correspondant à votre poignée.

Exemple :

(Interface adressée en # 3F0 (PIA 6821)

410 POKE # 3F1,0:POKE # 3F0, 0:POKE # 3F1,4

610 A = PEEK(# 3F0):IF A = ... THEN 650 (code de bouton)

615 IF A < > 255 THEN 630

620 GOTO 610

630 X = X – (A = ... (codes de

640 Y = Y – (A = ... la poignée)

NOMS DES VARIABLES

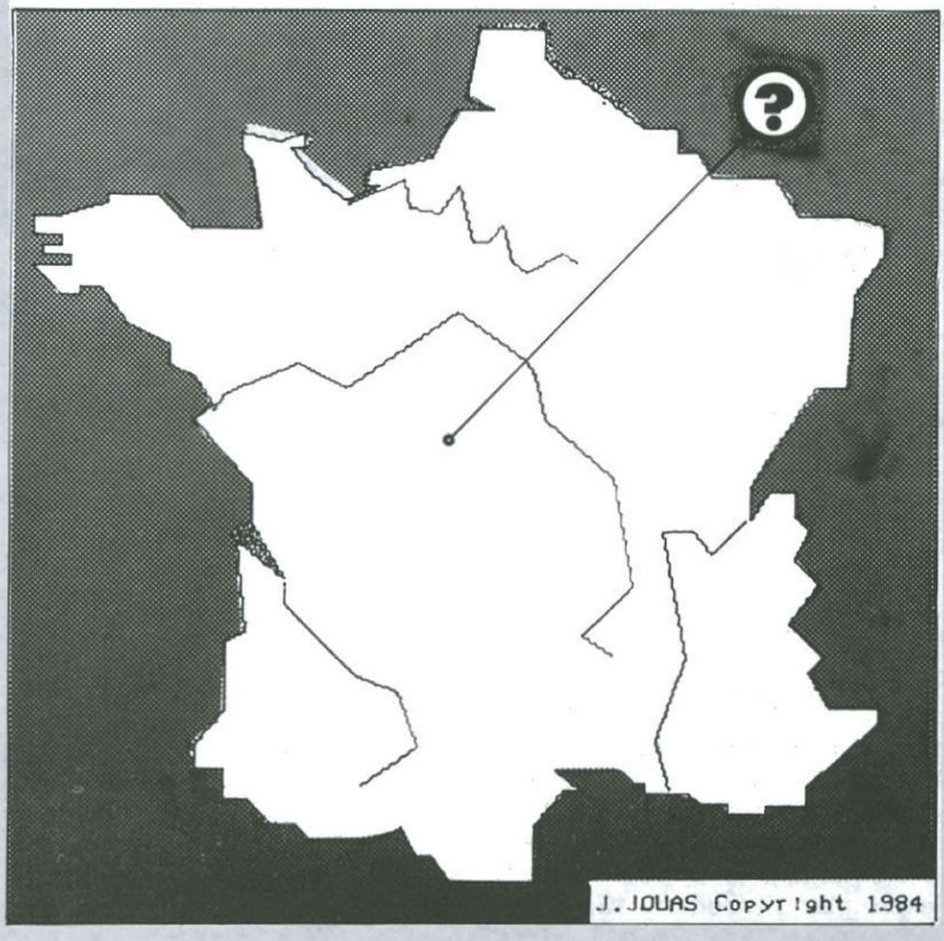
A$(I) pur I = 0 à 28

Pointeurs.
Ligne 520
Position de la ville avec marge d'erreurs.
Lignes 530-540
Affichage du nom de la ville.
Ligne 600
Lecture du clavier.
Lignes 630-640
Déplacement du curseur.
Lignes 650-690
Test de position et réponse.
Lignes 700-800
Affichage et fin de points.
Ligne 1000
FIN de partie.
Ligne 2000
Routine d'écriture HIRES.
Lignes 10-20
Données.
Lignes 100-200
Traçage de la carte sur écran.
Ligne 200
Traçage de la carte sur imprimante ORIC 4 couleurs.
Ligne 300
Villes et coordonnées.
Ligne 400
Affichage HIRES des tableaux SC, MS, nombre de coups.
Faire RUN ou GOTO 200 pour sortie sur IMPRIMANTE.

Noms des villes en fichier.
VILLE (VI)
No des villes sorties (RND(1) × 28.5)
NP
Indice des villes sorties.
ST(NP)
No des villes sorties.
CT
Total des no des villes (pour 28 villes, CT = 406).
MS
Meilleur Score.
ER
Nombre de coups.
XX,YY
Position de la ville.
X0,Y0
Position de la ville − 3.
X1,Y1
Position de la ville + 3 (niveau de difficulté).
X,Y
Position du curseur en cours.

DESCRIPTION

Ligne 500
Sortie de la ville.
Lignes 505-510
Vérification si déjà sortie.
Ligne 515




```
10 DATA 107,25,113,27,105,27,100,37,87,40,87
11 DATA76,40,72,35,75,35,75,32,70,34,62,32,6
12 DATA 35,47,25,50,20,50,20,54,26,54,26,56,
13 DATA 22,58,28,58,28,60,20,60,26,66
14 DATA 30,66,30,64,34,64,40,72,48,76,48,80,
15 DATA 72,123,62,115,64,134,60,136,60,150,5
16 DATA 65,168,70,173,75,173,78,176,90,176,9
17 DATA 123,184,123,172,129,165,132,165,127,
18 DATA 145,166,154,166,156,168,162,168,162,
19 DATA 178,164,192,151,192,148,182,148,178,
20 DATA 175,118,178,112,175,109,175,104,170
21 DATA 185,83,186,64,192,56,192,50,185,48,1
22 DATA 150,35,150,30,143,30,130,20,127,20,1
23 DATA60,85,74,79,84,84,92,78,106,68,120,78
24 DATA138,102,142,124,132,134,138,138,0,0,9
25 DATA106,42,109,54,112,54,115,50,117,58,12
26 DATA147,155,153,138,148,112,154,112,158,1
27 DATA72,128,87,143,95,146,99,157,88,165,0,
100 HIRES:POKE#26A,10:INK5:X1=110:Y1=10:GOSU
105 X1=57:Y1=89:GOSUB180
110 X1=84:Y1=46:GOSUB180
115 X1=150:Y1=165:GOSUB180
120 X1=72:Y1=124:GOSUB180
125 FORI=41360TO47770STEP240
130 FORJ=2TO20:IFPEEK(I+J)>64THEN140
135 NEXTJ,I:GOTO150
140 POKEI+J-1,5:POKEI+1,6:CURSET13,(I-40960)
145 FORK=ITOI+J-3:CHAR46,0,1:CURMOV6,0,0:NEX
150 CURSET13,110,0:TI$="FRANCE":S=1:GOSUB200
155 FORI=45711TO46191STEP40:POKEI,20:POKEI+1
160 IF FLAG=1THEN415 ELSE 400
180 CURSETX1,Y1,0
185 READX,Y:IFX=0THENRETURN
190 DX=X-X1:DY=Y-Y1:DRAW DX,DY,1:X1=X:Y1=Y:G
199 '------IMPRIMANTE Graphique -------
200 RESTORE:LPRINTCHR$(18)"I"
210 X1=110:Y1=10:LPRINT"M";2*X1;",";-2*Y1:GO
215 X1=57:Y1=89:LPRINT"M";2*X1;",";-2*Y1:GOS
220 X1=84:Y1=46:LPRINT"M";2*X1;",";-2*Y1:GOS
225 X1=150:Y1=165:LPRINT"M";2*X1;",";-2*Y1:G
230 X1=72:Y1=124:LPRINT"M";2*X1;",";-2*Y1:GO
235 LPRINT"S0":LPRINT"M300,-380":LPRINT"PJ.J
240 LPRINT"A":END
280 READ X,Y:IFX=0THEN295
285 DX=2*(X-X1):DY=-(2*(Y-Y1)):LPRINT"J";DX;
290 X1=X:Y1=Y:GOTO280
295 RETURN
299 LPRINT"S0":LPRINT"M300,-380":LPRINT"PJ.J
300 DATA CALAIS,110,10,PARIS,113,53,BREST,22
305 DATA NANTES,60,85,BORDEAUX,72,128,LE MAN
310 DATA ANGERS,74,79,ORLEANS,106,68,BOURGES
315 DATA LYON,148,112,TOULOUSE,99,157,MARSEI
320 DATA STRASBOURG,190,60,NANCY,166,54,REIM
325 DATA MONTPELLIER,130,165,DIJON,152,82,CH
330 DATA NEVERS,124,90,St.ETIENNE,142,124,LI
335 DATA ROUEN,95,41,AGEN,87,143
350 IF FLAG=1THEN410
399 '------------INITIALISATION--------
400 DIM A$(28),XX(28),YY(28),ST(30)
405 FORI=1TO28:READA$(I):READXX(I):READYY(I)
415 X=100:Y=100:SC=6000:FLAG=0
```

1

```
,43,90,43,84,46
2,36,64,38,66,52,52,52,45,45,35,45
22,56

53,82,57,88,53,91,65,104,65,112
4,157,54,162,60,162,60,168
6,173,99,179,102,179,106,184
161,140,161,143,164,145,164
170,170,170,170,168,178,168
141,181,138,174,131,180,123
104,166,110,166,103,179,83
75,48,170,40,157,40,154,35
23,16,123,10,110,10,0,0
,122,81,124,90
5,41,96,47,102,48
0,60,127,56,130,58,0,0
17,165,110,0,0
0
B180



/40-5,0
TK:J=20:GOTO135
0
,1:POKEI+2,12:NEXTI



DTO180


SUB280
UB280
UB280
OSUB280
SUB280
OUAS Copyright 1984"


",":DY


OUAS Copyright 1984":END
,52,LA ROCHELLE,66,104
6,85,60,TOURS,92,78
,114,88,CLERMONT/F.,124,112
LLE,155,165,NICE,184,160
6,137,46
ERBOURG,68,33
MOGES,92,115,LE HAVRE,87,42



:NEXT
```

2

```
425 FORI=40984TO41344STEP40:POKEI-2,18:POKEI-1,4:NEXT
430 FORI=41590TO42310STEP40:POKEI-2,4:POKEI-1,19:NEXT
435 FORI=43794TO44514STEP40:POKEI-2,4:POKEI-1,17:NEXT
436 FORI=47750TO48070STEP40:POKEI,0:POKEI+1,23:NEXT
440 CURSET206,71,0:TI$="SCORE":S=1:GOSUB2000
442 CURSET195,170,0:TI$="Nbr":S=1:GOSUB2000
445 CURSET 180,16,0:TI$="M/SCORE":S=1:GOSUB 2000
450 NP=1:A$(0)="        ":RI$="0"
455 GOSUB860
460 CURSET 200,25,0:TI$=STR$(MS):S=1:GOSUB2000
500 VILLE=INT(RND(1)*28.5)
502 CLS:IFCT=406 OR SC<=0THEN1000
505 FORI=1TONP
506 IF ST(I)=VILLE THEN I=NP:GOTO500
510 NEXTI
515 NP=NP+1:ST(NP)=VILLE:CT=CT+VILLE
520 X0=XX(VI)-3:X1=XX(VI)+3:Y0=YY(VI)-3:Y1=YY(VI)+3
530 CURSET150,1,0:TI$=A$(ST(NP-1)):S=0:GOSUB2000
540 CURSET150,1,0:TI$=A$(VI):S=1:GOSUB2000
600 '------Lecture du Clavier----------
610 A=PEEK(#208):IFA=#84 THEN650
615 IFA<>#38THENGOSUB630
620 GOTO 610
630 X=X-(A=#AC)*(X>12)+(A=#BC)*(X<239)
640 Y=Y-(A=#9C)*(Y>0)+(A=#B4)*(Y<199)
645 CURSETXZ,YZ,0:CURSETX,Y,1:XZ=X:YZ=Y:RETURN
138 IFX>=X0ANDX<=X1ANDY>=Y0ANDY<=Y1THEN700
650 IFX>=X0ANDX<=X1ANDY>=Y0ANDY<=Y1THEN700
655 CLS
660 IFX<X0THENPRINT"+ a l'Est"
665 IFX>X1THENPRINT"+ a l'Ouest"
670 IFY<Y0THENPRINT"+ au Sud"
675 IFY>Y1THENPRINT"+ au Nord"
680 ER=ER+1:S=0:GOSUB2100
682 S=1:RI$=STR$(ER):GOSUB2100
685 IFER>10THENCS=SC:SC=SC-40*ER:ER=0:GOTO800
690 GOTO 615
700 CS=SC:PING:SC=SC-40*ER:CIRCLE2,1:ER=0
705 LI$="GAGNE":S=1:GOSUB2200 :WAIT300
710 S=0:GOSUB2200:GOSUB2100
715 S=1:RI$="0":GOSUB2100
720 GOSUB850:GOTO500
800 CLS:SHOOT:S=1:LI$="PERDU":GOSUB2200
810 WAIT400:S=0:GOSUB2200:GOSUB2100
830 S=1:RI$="0":GOSUB2100:GOSUB850
835 GOTO500
850 CURSET200,80,0:TI$=STR$(CS):S=0:GOSUB2000
860 CURSET200,80,0:TI$=STR$(SC):S=1:GOSUB2000
870 RETURN
1000 IFMS<SC THENMS=SC
1005 NP=1:CT=0 ER=0
1010 CLS PRINT"une autre partie O/N":GET2$
1015 IF2$="O"THEN1020ELSE1030
1020 FORI=1TO28:ST(I)=0:NEXT:FLAG=1
1025 TEXT:RESTORE:GOTO100
1030 IF2$<>"N"THEN 1010 ELSE TEXT:END
2000 FORJ=1TOLEN(TI$):CHARASC(MID$(TI$,J,1)),0,S:CURMOV6,0,0:NEXTJ:RETURN
2100 CURSET220,170,0
2110 FORJ=1TOLEN(RI$):CHARASC(MID$(RI$,J,1)),0,S:CURMOV6,0,0:NEXTJ:RETURN
2200 CURSET 204,120,0
2210 FORJ=1TOLEN(LI$):CHARASC(MID$(LI$,J,1)),0,S:CURMOV6,0,0:NEXTJ:RETURN
```

CHASSEUR

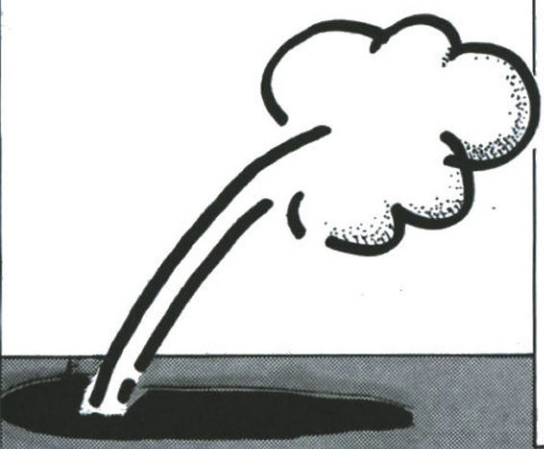
Pauvres lapins ! C'est triste pour eux car vous voilà chasseur. Votre fusil obéit à la voix, c'est là toute l'originalité de ce programme, sans grande prétention par ailleurs. Vous pourrez retenir l'idée et l'appliquer à vos réalisations.

Le but du jeu est de déclencher le tir, sur le lapin, quand ce dernier est dans votre ligne de visée. Pas de joystick, ni de clavier. Votre magnétophone suffira, POURVU QU'IL SOIT MUNI D'UN CIRCUIT DE MONITORING. Le bruit, capté par le microphone et reproduit (amplifié) sur la sortie EAR est lu par l'entrée cassette de l'ORIC. L'ORIC ne répondra qu'à un PSSS ou TSSS, à vous de trouver le bon bruit !

Le cœur du programme est la routine de lecture cassette. Une compatibilité ORIC-1/ATMOS est assurée par le programme, développé à l'origine sur ATMOS.

Si vous désirez réutiliser ce principe dans vos jeux, sachez qu'un CALL #E630 (ORIC-1) ou E6C9 (ATMOS) vous ramène un octet à l'adresse #2F. Selon la fréquence du signal reçu, la valeur du contenu de #2F change. Ici, on détecte la valeur 255 correspondant au TSSS...

```
0 REM PASCAL CLOCHARD PRESENTE...              'CHASSEUR'  ORIC-ATMOS
1 POKE618,10:FORI=48000TO48039:POKEI,32:NEXT
2 POKE48000,3:POKE48001,96
3 PAPER0:INK3:CLS
4 IFPEEK(#FFFE)<>68THENADR=#E630ELSEADR=#E6C9
5 A$=" Pascal Clochard   1985"
6 FORI=1TO  LEN(A$):POKE48002+I,ASC(MID$(A$,I,1))
7 NEXT
8 FORI=46576TO46576+23:READA:POKEI,A:NEXT
9 DATA62,58,63,12,13,62,13,51
10 DATA12,2,15,21,49,31,4,14
11 DATA0,0,0,63,0,0,0,0
20 GOSUB1000
31 GOSUB300
90 R=15:L=10
91 INK6
95 PLAY1,0,0,0
96 SHOOT:WAIT50
100 A=INT(RND(1)*35)+3:B=INT(RND(1)*23)+2
110 PLOT A,B,"?"
120 I=25:REPEAT
121 IFG<>1THENWAIT NI
122 CALL ADR
123 IFPEEK(#2F)=255THENGO=1:GOTO150
130 PLOT2,I,">":PLOT2,I+1," "
140 I=I-1
144 SOUND1,I,5
150 UNTILI=0ORGO=1
152 IFGO=1THENGO=0:GOTO170
155 PLOT2,1," "
160 GOTO120
170 X=3:REPEAT
180 PLOTX,I+1,"à"
190 X=X+1
200 UNTILSCRN(A,B)=64ORX>38
202 IFX>38THENGOTO210
205 GOTO220
210 CLS:PRINT"RATE...":WAIT20:CLS:R=R-1
211 DOKE18,48017:PRINTR:CLS
215 IFR=0THEN400ELSE95
220 ZAP:ZAP:PRINT"GAGNE...":WAIT20:CLS:L=L-1
222 DOKE18,48032:PRINTL:CLS
225 IFL<>0THENGOTO95ELSEGOTO500
300 CLS:PRINT:PRINT"NIVEAU DE JEU":PRINT:PRINT"1-DIFFICILE":PRINT:PRINT"2-MOINS
EPROUVANT"
310 PRINT:PRINT"3-FACILE":PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"VOTRE CHOIX ";C
320 IFC<1ORC>3THEN300
330 IFC=1THENNI=1
340 IFC=2THENNI=2
350 IFC=3THENNI=9
360 CLS
370 FORI=48001TO48033:POKEI,32
```



Pascal CLOCHARD

```
380 NEXT
390 DOKE18,48005:PRINT"CARTOUCHES :        LAPINS :
392 CA=15:LA=10:DOKE18,48017:PRINTCA;:DOKE18,48028:PRINTLA;
393 CLS:RETURN
400 EXPLODE:FORI=1TO50:PAPER1:PAPER2:PAPER4:NEXT
410 CLS:PAPER0:PRINT:PRINT"AIE...VOUS N'AVEZ PLUS DE CARTOUCHES.":PRINT:PRINT
420 PRINT"DOMMAGE IL NE VOUS RESTAIT PLUS QUE";L;"  LAPINS A TUER...":END
500 ZAP:ZAP:ZAP
510 SHOOT
520 CLS:PRINT"BRAVO,VOUS ETES UN TRES BON CHASSEUR."
530 PRINT:PRINT"VOUS AVEZ TUE TOUS LES LAPINS...":PRINT:PRINT
540 PRINT"MAIS IL NE VOUS RESTAIT PLUS QUE ";R;"    CARTOUCHES !!!":PRINT:PRINT
550 PRINT:PRINT:PRINT"PUISQUE VOUS ETES SI FORT,REJOUEZ DONC":PRINT:PRINT
560 PRINT"VOTRE FEMME AURA DE QUOI CUISINER..."
565 PLAY1,0,0,0:FORT=1TO50STEP5 :FORY=1TO300STEPT:SOUND1,Y+T,15:NEXT:NEXT
567 SOUND1,1,0
570 END
1000 REM EXPLICATIONS
1010 CLS:PAPER0:INK6
1020 PRINTCHR$(4)
1030 PRINTSPC(10)CHR$(27)"T"+CHR$(27)"JCHASSEUR  ";CHR$(27)"P"
1040 PRINTCHR$(4)
1050 PRINT:PRINT
1060 PRINT"  VOUS ETES UN CHASSEUR ET DEVEZ TUER":PRINT
1070 PRINT"10 LAPINS AU TOTAL.POUR CE FAIRE,VOUS":PRINT
1080 PRINT"DISPOSEZ DE 15 CARTOUCHES.":PRINT
1090 PRINT"  POUR TIRER,VOUS DEVEZ FAIRE TSSS .":PRINT
1100 PRINT"SI VOUS RATEZ LE LAPIN,VOUS PERDEZ ":PRINT
1110 PRINT"EVIDEMENT UNE CARTOUCHE !":PRINT
1120 PRINT"  LE MAGNETO DOIT ETRE OBLIGATOIREMENT":PRINT
1130 PRINT"EN POSITION  E R E G I S T R E M E N T"
1140 PRINT:PRINT"  LA PRISE ear DOIT ETRE MISE ET mic":PRINT
1150 PRINT"DOIT ETRE ENLEVE (ainsi que la telec)"
1160 PRINT:PRINTCHR$(140)"PRESSEZ UNE TOUCHE POUR LA SUITE.":GETT$:CLS
1170 PRINT"  EN EFFET,DANS CE JEU LE CLAVIER NE":PRINT
1180 PRINT"SERT A RIEN,C'EST LE MAGNETO QUI SE":PRINT
1190 PRINT"CHARGE DE DETECTER  LES  BRUITS  ET":PRINT
1200 PRINT"D'AGIR EN CONSEQUENCE.":PRINT
1210 PRINT"  SI VOUS PARLEZ,IL NE SE DECLENCHERA":PRINT
1220 PRINT"PAS,DONC VOUS POUVEZ JOUER MEME S'IL Y":PRINT
1230 PRINT"A DU BRUIT.":PRINT:PRINT
1233 PRINT:PRINT
1240 PRINT" PREPAREZ-VOUS ET PRESSEZ space"
1250 REPEAT:UNTILKEY$=" ":RETURN
```

RELOG

Marcel SPELLER

Vous aimez programmer en assembleur, et les utilitaires que vous trouvez dans les revues ne sont pas toujours implantés là où il faudrait et interfèrent avec des logiciels que vous possédez déjà. La solution ? RELOG, un programme capable de reloger, à une adresse différente, vos routines les plus chères.

Ecrit pour ORIC-1, le programme pourra être transposé sur ATMOS grâce aux tableaux fournis par l'auteur.

Pour entrer ce programme, écrit entièrement en langage machine, vous utiliserez votre assembleur ou votre moniteur favori. Bien entendu, il est possible de procéder à partir du Basic (FOR-NEXT et READ-DATA).

Après l'avoir sauvegardé par :
CSAVE ''RELOG'',A#3000, E#3393
vous pourrez le lancer par CALL #3000.

Il est évident qu'une sauvegarde effectuée en AUTO démarrera d'elle-même. Par la suite, il sera possible d'entrer dans RELOG par appui sur !.

1re OPTION RELOGEMENT

Elle permet le transfert d'un programme en langage machine implanté à partir d'une certaine adresse vers une autre adresse.

Les opérandes concernant les JMP, JSR, adressages absolus ou absolus indexés et situées dans la fourchette délimitée par BORNE INF. et BORNE SUP. sont modifiées et adaptées à la nouvelle adresse d'implantation.

Si, à la lecture du programme d'origine, un code ne correspond pas à un mnémonique comme il se devrait, alors le programme s'arrête et ''Syntax error'' est affiché.

2e OPTION TRANSFERT

Elle permet le transfert sans modification d'un bloc mémoire implanté à une certaine adresse vers une autre adresse.

A utiliser pour le transfert des chaînes de caractères.

VERS = adresse hexa de la première instruction réimplantée dans le programme destination.

A la fin d'un relogement ou d'un transfert, le programme affiche l'adresse hexa à partir de laquelle il faut continuer le relogement ou le transfert du programme origine et l'adresse hexa à partir de laquelle il faut poursuivre l'implantation dans le programme destination.

Puis retour dans le menu sans revenir au Basic.

Pour sortir du programme, il suffit de taper une touche autre que R et T (par exemple la barre d'espace). La commande ! réactive le programme.

Si, au cours d'un relogement, la lecture d'un octet dans le programme origine ne correspond pas à une instruction du 6502 comme il se devrait, alors le programme affiche ??? puis les adresses hexa précédemment définies.

Dans le but d'afficher à l'écran le contenu exact d'une adresse (2 chiffres hexa), deux routines différentes apparaissent dans le programme, ceci pouvant intéresser les lecteurs de THEORIC ; l'une de #304E à #3077 et l'autre de #3364 à la fin.

NOUVELLES ROUTINES ROM UTILISEES

ORIC-1 : CC0D
ATMOS : CCD4
Sortie d'un espace à l'écran.

EXEMPLES

Relogement du programme SCAT de l'adresse 9200 à l'adresse A100 (exemple de THEORIC n° 7 avril 1985).

D = début
F = fin
V = vers
I = borne inf.
S = borne sup.

1) OPTION R

D =9200
F =931F
V =A100
I =9200
S =93CF
?HEX$(DEEK(#61)) = A220

2) OPTION T

D =9320
F =935F
V =A220
?HEX$(DEEK(#61) + 1) = A260

3) OPTION R

D =9360
F =93CF
V =A260
I =9200
S =93CF

Puis faire POKE #A1F3,162.

Relogement du programme RELOG de l'adresse 3000 à l'adresse 7FD4.

1) OPTION R

D =3000
F =300A
V =7FD4
I =3000
S =3321
?HEX$(DEEK(#61)) = 7FE1.

2) OPTION T

D =300D
F =304D
V =7FE1
?HEX$(DEEK(#61) + 1) = 8022

3) OPTION R

D =304E
F =31DF
V =8022
I =3000
S =3321
?HEX$(DEEK(#61)) = 81B4

4) OPTION T

D =31E0
F =3276
V =81B4
?HEX$(DEEK(#61) + 1) = 824B

5) OPTION R

D =3277
F =32C7
V =824B
I =3000
S =3321
?HEX$(DEEK(#61)) = 829C

6) OPTION T

D =32C8
F =3321
V =829C

Les adresses concernant D, F, I et S sont connues d'après le listing du programme origine.
Les adresses concernant V sont déterminées par examen des mémoires 61 et 62.

Puis remplacer 77 par 4B à l'adresse 7FD5
32 par 82 à l'adresse 7FDA
0D par E1 à l'adresse 807E
30 par 7F à l'adresse 8080
1A par EE à l'adresse 8089
30 par 7F à l'adresse 808B
27 par FD à l'adresse 8090
30 par 7F à l'adresse 8092
34 par 08 à l'adresse 8098
30 par 80 à l'adresse 809A
41 par 15 à l'adresse 809F
30 par 80 à l'adresse 80A1
C8 par 9C à l'adresse 824C
32 par 82 à l'adresse 824E

Un CALL #7FD4 (ou G 7FD4 à partir d'un moniteur) active le programme RELOG ainsi relogé.

REMARQUE : Dans le listing désassemblé, les notations suivantes ont été utilisées (5F) (A)... signifie contenu de l'adresse 5F, contenu de l'accumulateur.
P.O. et P.D. sont programme d'origine et programme destination.

IMPLANTATION DES PARAMETRES EN MEMOIRE MEMOIRES UTILISEES PAR LE PROGRAMME

H = octet fort d'une adresse
B = octet faible d'une adresse.

Seule la page 0 est utilisée.

	H	B
DEBUT	01	02
FIN	03	04
VERS	05	06
BORNE INF.	07	08
BORNE SUP.	09	0A

Routine signe d'une différence de deux valeurs hexadécimales occupant chacune deux octets.

$N_1 - N_2$

	H	B
N_1	72	71
N_2	74	73

AUTRES MEMOIRES UTILISEES

5F : Octet faible de l'adresse d'un octet lu dans le programme origine.
60 : Octet fort de l'adresse d'un octet lu dans le programme origine.
61 : Octet faible de l'adresse d'implantation d'un octet dans le programme destination.
62 : Octet fort de l'adresse d'implantation d'un octet dans le programme destination.
00 : Utilisée pour routine affichage et sauvegarde de deux chiffres hexa.
6F : Contient FF, 00 ou 01 suivant signe d'une différence.
71 : Octet faible adresse lue dans le P.O. ou octet faible d'une adresse modifiée.
72 : Octet fort adresse lue dans le P.O. ou octet fort d'une adresse modifiée.
71 :
72 : Utilisées par routine étude
73 : du signe d'une différence.
74 :
75 : Sauvegarde du registre d'état.
76 : Octet faible d'une différence.
77 : Octet fort d'une différence.
78 : Contient la valeur d'incrémentation.

ADRESSES CONCERNEES DANS LE PROGRAMME

Adresses	ORIC-1	ATMOS
304F	F8	E8
3050	C5	C5
327F	F8	E8
3280	C5	C5
3079	ED	B0
307A	6B	CC
327C	ED	B0
327D	CB	CC
3074	12	D9
3075	CC	CC
307F	9F	F0
3080	CB	CB
3082	9F	F0
3083	CB	CB
30A7	9F	F0
30A8	CB	CB
3100	E4	70
3101	CF	D0
30A4	0A	CE
30A5	CC	CC

Ce tableau permet d'adapter très facilement le programme à **l'ATMOS.**
Seules les adresses soulignées sont à modifier par des POKE ou à l'aide d'un moniteur.

ORIC-1	ATMOS	
C5F8	C5E8	INCHR recueille dans A caractère entré au clavier.
CC12	CCD9	OUTDO affiche à l'écran le caractère en A.
CBED	CCB0	STROUT affiche à l'écran la chaîne de caractères dont l'adresse est pointée par A (octet faible) et Y (octet fort).
CB9F	CBF0	CRDO CR + saut de ligne.
CFE4	D070	Affiche ? Syntax error + retour au Basic.
CC0A	CCCE	CLS vide l'écran.

```
100 FORN=#3000TO#3393:READD$:D=VAL("#"+D$):POKEN,D:NEXT
1000 REM DATA PROGRAMME RELOG ORIC-1
1010 DATA A9,77,8D,F5,02,A9,32,8D,F6,02,4C,79,32,44,45,42,55,54,20,20
1020 DATA 20,20,20,3D,20,00,46,49,4E,20,20,20,20,20,20,20,3D,20,00,56
1030 DATA 45,52,53,20,20,20,20,20,20,3D,20,00,42,4F,52,4E,45,20,49,4E
1040 DATA 46,2E,3D,20,00,42,4F,52,4E,45,20,53,55,50,2E,3D,20,00,20,F8
1050 DATA C5,20,72,30,48,38,E9,3A,90,04,68,E9,07,48,68,29,0F,60,20,4E
1060 DATA 30,0A,0A,0A,0A,85,00,20,4E,30,18,65,00,60,48,20,12,CC,68,60
1070 DATA 20,ED,CB,20,85,30,20,9F,CB,20,9F,CB,60,20,8C,30,20,8C,30,60
1080 DATA A5,70,8A,48,20,62,30,A8,68,AA,98,95,01,E8,86,70,60,20,A3,30
1090 DATA 4C,C3,30,20,0A,CC,20,9F,CB,A9,0D,A0,30,A2,00,86,70,20,78,30
1100 DATA A9,1A,A0,30,20,78,30,A9,27,A0,30,20,78,30,60,A9,34,A0,30,20
1110 DATA 78,30,A9,41,A0,30,20,78,30,20,CC,31,A5,02,85,5F,A5,01,85,60
1120 DATA A5,06,85,61,A5,05,85,62,A0,00,B1,5F,A2,00,E8,E0,98,F0,10,DD
1130 DATA E1,31,D0,F6,C0,1E,30,0A,E0,68,30,10,4C,18,31,4C,2B,33,91,61
1140 DATA A9,01,20,60,31,4C,7B,31,91,61,C8,B1,5F,91,61,A9,02,4C,06,31
1150 DATA 91,61,C8,B1,5F,85,71,C8,B1,5F,85,72,A5,08,85,73,A5,07,85,74
1160 DATA 20,9A,31,C9,FF,F0,0F,A5,0A,85,73,A5,09,85,74,20,9A,31,C9,01
1170 DATA D0,0E,A5,72,91,61,88,A5,71,91,61,A9,03,4C,06,31,18,A5,71,65
1180 DATA 76,85,71,A5,72,65,77,85,72,4C,42,31,85,78,18,65,5F,85,5F,A9
1190 DATA 00,65,60,85,60,18,A5,78,65,61,85,61,A9,00,65,62,85,62,60,A5
1200 DATA 5F,85,71,A5,60,85,72,A5,04,85,73,A5,03,85,74,20,9A,31,A5,6F
1210 DATA C9,01,D0,03,4C,40,33,4C,E4,30,38,A5,72,E5,74,F0,08,20,B8,31
1220 DATA F0,17,4C,C2,31,38,A5,71,E5,73,F0,17,20,B8,31,F0,08,4C,C2,31
1230 DATA 08,68,29,01,60,A9,FF,85,6F,60,A9,01,4C,BF,31,A9,00,4C,BF,31
1240 DATA 08,68,85,75,38,A5,06,E5,02,85,76,A5,05,E5,01,85,77,A5,75,48
1250 DATA 29,60,0A,00,18,D8,58,B8,CA,88,E8,C8,4A,EA,48,08,68,28,2A,6A
1260 DATA 40,60,38,F8,78,AA,A8,BA,8A,9A,98,69,65,75,61,71,29,25,35,21
1270 DATA 31,06,16,90,B0,F0,24,30,D0,10,50,70,C9,C5,D5,C1,D1,E0,E4,C0
1280 DATA C4,C6,D6,49,45,55,41,51,E6,F6,A9,A5,B5,A1,B1,A2,A6,B6,A0,A4
1290 DATA B4,46,56,09,05,15,01,11,26,36,66,76,E9,E5,F5,E1,F1,85,95,81
1300 DATA 91,86,96,84,94,6D,7D,79,2D,3D,39,0E,1E,2C,0D,DD,D9,EC,CC,CE
1310 DATA DE,4D,5D,59,EE,FE,4C,6C,20,AD,BD,B9,AE,BE,AC,BC,4E,5E,0D,1D
1320 DATA 19,2E,3E,6E,7E,ED,FD,F9,8D,9D,99,8E,8C,A9,D1,A0,32,20,ED,CB
1330 DATA 20,F8,C5,C9,52,D0,03,4C,9D,30,C9,54,F0,01,60,20,A3,30,A5,02
1340 DATA 85,5F,A5,01,85,60,A5,06,85,61,A5,05,85,62,A0,00,B1,5F,91,61
1350 DATA A5,5F,85,71,A5,60,85,72,A5,04,85,73,A5,03,85,74,20,9A,31,A5
1360 DATA 6F,C9,00,F0,08,A9,01,20,60,31,4C,A4,32,A9,01,20,60,31,4C,40
1370 DATA 33,0C,0A,0A,0A,09,09,09,09,09,09,09,09,09,09,09,09,09,09,09
1380 DATA 09,09,1B,4E,4D,45,4E,55,0A,08,08,08,08,08,1B,4E,4D,45,4E,55
1390 DATA 0A,0A,0A,0A,0D,09,52,45,4C,4F,47,45,4D,45,4E,54,20,2D,2D,2D
1400 DATA 3E,20,52,0A,0A,0D,09,54,52,41,4E,53,46,45,52,54,20,20,2D,2D
1410 DATA 2D,3E,20,54,0A,0A,0D,09,09,3F,00,20,9F,CB,20,9F,CB,20,0D,CC
1420 DATA A2,00,A9,3F,20,12,CC,E8,E0,03,D0,F8,20,64,33,A5,60,20,70,33
1430 DATA A5,5F,20,70,33,20,64,33,A5,62,20,70,33,A5,61,20,70,33,A9,D1
1440 DATA 18,69,27,A0,32,4C,7D,32,20,0D,CC,20,0D,CC,A9,23,20,12,CC,60
1450 DATA 48,29,F0,4A,4A,4A,4A,20,81,33,68,29,0F,20,81,33,60,48,38,E9
1460 DATA 0A,90,04,68,69,06,48,68,18,69,30,20,12,CC,60,55
```

```
I3000-300C
3000:   A9  79        LDA #$79
3002:   8D  F5  02    STA $02F5
3005:   A9  32        LDA #$32          Initialisation de la commande !
3007:   8D  F6  02    STA $02F6
300A:   4C  79  32    JMP $3279         Entrée dans le menu.
0300D-304C
300D: 44 45 42 55 54 20 20 20 DEBUT
3015: 20 20 3D 20 00 46 49 4E   = .FIN   Messages concernant
301D: 20 20 20 20 20 20 20 3D        =   transfert.
3025: 20 00 56 45 52 53 20 20  ,VERS
302D: 20 20 20 20 3D 20 00 42      = .B
3035: 4F 52 4E 45 20 49 4E 46 ORNE INF   Complément de messages
303D: 2E 3D 20 00 42 4F 52 4E .= .BORN   concernant relogement.
3045: 45 20 53 55 50 2E 3D 20 E SUP.=
I304E-31E1
304E:   20  F8  C5    JSR $C5F8   (A) = Code ASCII du caractère tapé au clavier.
3051:   20  72  30    JSR $3072   Affichage à l'écran.
3054:   48            PHA         Empile (A).
3055:   38            SEC         C = 1.
3056:   E9  3A        SBC #$3A    Soustrait EA de (A).
3058:   90  04        BCC $305E   Branche si C = 0 (cas d'un chiffre compris
305A:   68            PLA         entre 0 et 9).
305B:   E9  07        SBC #$07    Dépile (A).
305D:   48            PHA         Soustrait 7 de (A).
305E:   68            PLA
305F:   29  0F        AND #$0F    (A) = 0A ou 0B ou ... ou 0F ou 00, 01, ... , 09.   ROUTINE DE SAISIE
3061:   60            RTS                                                              D'UNE ADRESSE
3062:   20  4E  30    JSR $304E                                                        HEXADECIMALE
3065:   0A            ASL                                                              ET AFFICHAGE A
3066:   0A            ASL                                                              L'ECRAN. SAUVEGARDE
3067:   0A            ASL         Décalages successifs à gauche (accumula-            DES PARAME-
3068:   0A            ASL         teur).                                               TRES.
3069:   85  00        STA $00     Sauvegarde de (A) à l'adresse 00.
306B:   20  4E  30    JSR $304E
306E:   18            CLC         Mise à 0 de la retenue.
306F:   65  00        ADC $00     (A) + (A) + (00)
3071:   60            RTS
3072:   48            PHA
3073:   20  12  CC    JSR $CC12   Affichage d'un caractère à l'écran.
3076:   68            PLA
3077:   60            RTS
3078:   20  ED  CB    JSR $CBED   Affichage d'un message.
307B:   20  85  30    JSR $3085
307E:   20  9F  CB    JSR $CB9F
3081:   20  9F  CB    JSR $CB9F
3084:   60            RTS
3085:   20  8C  30    JSR $308C
3088:   20  8C  30    JSR $308C
308B:   60            RTS
308C:   A6  70        LDX $70     Récupère (X).
308E:   8A            TXA
308F:   48            PHA         Empile (X).
3090:   20  62  30    JSR $3062   Saisie et affichage de deux chiffres hexadé-
3093:   A8            TAY         cimaux.
3094:   68            PLA         (Y) = (A).
3095:   AA            TAX         Récupère (X).
3096:   98            TYA         (A) = (Y).
3097:   95  01        STA $01,X   Sauvegarde des paramètres.
3099:   E8            INX         Incrémente X.
309A:   86  70        STX $70     (70) = (X)
309C:   60            RTS
```

```
309D:   20  A3  30    JSR $30A3   Entrée des paramètres pour routine reloge-
30A0:   4C  C3  30    JMP $30C3   ment.
30A3:   20  0A  CC    JSR $CC0A
30A6:   20  9F  CB    JSR $CB9F
30A9:   A9  0D        LDA #$0D
30AB:   A0  30        LDY #$30
30AD:   A2  00        LDX #$00    Initialisation (X) = 00
30AF:   86  70        STX $70     (70) = (X)
30B1:   20  78  30    JSR $3078   Sous-routine affichage d'un message, entrée
30B4:   A9  1A        LDA #$1A    des paramètres, sauvegarde de ceux-ci.   ROUTINE D'AFFICHAGE
30B6:   A0  30        LDY #$30                                              DES DIFFERENTS
30B8:   20  78  30    JSR $3078   Pour messages concernant transfert.       MESSAGES.
30BB:   A9  27        LDA #$27                                              SAUVEGARDE DES
30BD:   A0  30        LDY #$30                                              REPONSES.
30BF:   20  78  30    JSR $3078
30C2:   60            RTS
30C3:   A9  34        LDA #$34
30C5:   A0  30        LDY #$30    Pour complément de messages pour reloge-
30C7:   20  78  30    JSR $3078   ment.
30CA:   A9  41        LDA #$41
30CC:   A0  30        LDY #$30
30CE:   20  78  30    JSR $3078
30D1:   20  CC  31    JSR $31CC   Calcul de Δ = adresse destination — adresse
30D4:   A5  02        LDA $02     origine.
30D6:   85  5F        STA $5F     Octet faible adresse origine en 5F.
30D8:   A5  01        LDA $01                                               INITIALISATION
30DA:   85  60        STA $60     Octet fort adresse origine en 5F.         DES
30DC:   A5  06        LDA $06                                               ADRESSES
30DE:   85  61        STA $61     Octet faible adresse destination en 61.   (5F)(60)(61) et (62).
30E0:   A5  05        LDA $05
30E2:   85  62        STA $62     Octet fort adresse destination en 62.
30E4:   A0  00        LDY #$00
30E6:   B1  5F        LDA ($5F),Y Lecture d'un octet dans P.O. — Valeur en A.
30E8:   A2  00        LDX #$00
30EA:   E8            INX         Incrémente (X).
30EB:   E0  98        CPX #$98    La table des mnémoniques a-t-elle été
30ED:   F0  10        BEQ $30FF   complètement lue ?
                                  Oui.
30EF:   DD  E1  31    CMP $31E1,X Identification du mnémonique dans la table.   ROUTINE DE RECHERCH
30F2:   D0  F6        BNE $30EA   Mnémonique non encore identifié.              DANS LA TABLE
30F4:   E0  1E        CPX #$1E    Instruction Type 1 ?                          DU TYPE D'INSTRUCTI
30F6:   30  0A        BMI $3102   Oui — Branchement pour traitement type 1.
30F8:   E0  68        CPX #$68    Instruction type 2 ?
30FA:   30  10        BMI $310C   Oui — Branchement pour traitement type 2.
30FC:   4C  18  31    JMP $3118   Saut pour traitement type 3.
30FF:   4C  2B  33    JMP $332B
3102:   91  61        STA ($61),Y Implantation du numéro dans le P.D.
3104:   A9  01        LDA #$01
3106:   20  60  31    JSR $3160   Incrémentation de 1 de (5F)(60) et (61)(62).   TRAITEMENT POUR
3109:   4C  7B  31    JMP $317B   Saut vers routine test fin de P.O.            INSTRUCTION TYPE 1
310C:   91  61        STA ($61),Y Implantation du numéro dans le P.D.
310E:   C8            INY         Lecture octet suivant dans le P.O. (octet fai-
310F:   B1  5F        LDA ($5F),Y ble d'une adresse). Sauvegarde en 71.
3111:   91  61        STA ($61),Y Implantation du numéro dans le P.D.
3113:   A9  02        LDA #$02
3115:   4C  06  31    JMP $3106
3118:   91  61        STA ($61),Y
311A:   C8            INY                                                       TRAITEMENT POUR
311B:   B1  5F        LDA ($5F),Y Lecture octet suivant dans P.O. et implanta-  INSTRUCTION TYPE 2
311D:   85  71        STA $71     tion dans le P.D.
311F:   C8            INY         Lecture octet suivant dans le P.O. (octet fort
3120:   B1  5F        LDA ($5F),Y d'une adresse). Sauvegarde en 72.
3122:   85  72        STA $72     Incrémentation de 2 de (5F)(60) et (61)(62).
```


utilitaire

```
3124:  A5 08      LDA $08     Mise en 73 de l'octet faible de la borne infé-
3126:  85 73      STA $73     rieure.
3128:  A5 07      LDA $07
312A:  85 74      STA $74     Mise en 74 de l'octet fort de la borne inférieure.
312C:  20 9A 31   JSR $319A   Vers routine signe de la différence adresse
                              octet lu — borne inf.
312F:  C9 FF      CMP #$FF    Est-elle négative strictement ?
3131:  F0 0F      BEQ $3142   Oui, alors implantation dans le P.D. sans
                              modification.
3133:  A5 0A      LDA $0A     Mise en 73 de l'octet faible de la borne supérieure.
3135:  85 73      STA $73
3137:  A5 09      LDA $09     Mise en 74 de l'octet fort de la borne supérieure.
3139:  85 74      STA $74
313B:  20 9A 31   JSR $319A   Signe différence adresse octet lu — borne
                              supérieure.
313E:  C9 01      CMP #$01    Est-elle positive strictement ?
3140:  D0 0E      BNE $3150   Non, alors branchement pour modification.
3142:  A5 72      LDA $72
3144:  91 61      STA ($61),Y Implantation octet non modifié dans le P.D.
3146:  88         DEY
3147:  A5 71      LDA $71     Implantation octet précédent non modifié
3149:  91 61      STA ($61),Y dans le P.D.
314B:  A9 03      LDA #$03    Incrémentation de 3 de (5F) (60) et (61) (62).
314D:  4C 06 31   JMP $3106
3150:  18         CLC         C=0
3151:  A5 71      LDA $71
3153:  65 76      ADC $76     71 et 72 contiennent alors respectivement
3155:  85 71      STA $71     l'octet faible et l'octet fort du résultat :
3157:  A5 72      LDA $72     adresse lue dans le P.O. + Δ.
3159:  65 77      ADC $77
315B:  85 72      STA $72
315D:  4C 42 31   JMP $3142   Saut pour implantation dans le P.D.
3160:  85 78      STA $78     78 contient la valeur d'incrémentation.
3162:  18         CLC
3163:  65 5F      ADC $5F
3165:  85 5F      STA $5F
3167:  A9 00      LDA #$00    Incrémentation de (5F) (60).
3169:  65 60      ADC $60
316B:  85 60      STA $60
316D:  18         CLC         C=0
316E:  A5 78      LDA $78     A contient la valeur d'incrémentation.
3170:  65 61      ADC $61
3172:  85 61      STA $61     Incrémentation de (61)(62).
3174:  A9 00      LDA #$00
3176:  65 62      ADC $62
3178:  85 62      STA $62
317A:  60         RTS
317B:  A5 5F      LDA $5F
317D:  85 71      STA $71
317F:  A5 60      LDA $60     Pour étude du signe d'une différence.
3181:  85 72      STA $72
3183:  A5 04      LDA $04
3185:  85 73      STA $73
3187:  A5 03      LDA $03
3189:  85 74      STA $74
318B:  20 9A 31   JSR $319A   Etude du signe de la différence adresse de
318E:  A5 6F      LDA $6F     l'octet lu dans P.O. — adresse fin de P.O.
3190:  C9 01      CMP #$01    Cette différence, est-elle positive stricte-
3192:  D0 03      BNE $3197   ment ?
3194:  4C 40 33   JMP $3340   Non.
3197:  4C E4 30   JMP $30E4   On poursuit la lecture du P.O.
319A:  38         SEC         C=1
319B:  A5 72      LDA $72
319D:  E5 74      SBC $74     Différence des octets forts.
319F:  F0 08      BEQ $31A9   Ils sont égaux.
```

TRAITEMENT POUR INSTRUCTION TYPE 3.

ROUTINE MODIFICATION D'UNE ADRESSE LUE DANS LE P.O.

ROUTINE INCREMENTATION DE (5F)(60) et (61)(62).

ROUTINE TEST FIN DE PROGRAMME ORIGINE.

```
31A1:  20 B8 31   JSR $31B8
31A4:  F0 17      BEQ $31BD
31A6:  4C C2 31   JMP $31C2
31A9:  38         SEC         C=1
31AA:  A5 71      LDA $71     Différence des octets faibles.
31AC:  E5 73      SBC $73
31AE:  F0 17      BEQ $31C7   Ils sont égaux.
31B0:  20 B8 31   JSR $31B8   Pour test bit de retenue.
31B3:  F0 08      BEQ $31BD   C=0.
31B5:  4C C2 31   JMP $31C2   Saut pour C≠0.
31B8:  08         PHP
31B9:  68         PLA
31BA:  29 01      AND #$01    A contient la valeur de la retenue.
31BC:  60         RTS
31BD:  A9 FF      LDA #$FF    La différence est négative strictement ;
31BF:  85 6F      STA $6F     (6F)=FF
31C1:  60         RTS
31C2:  A9 01      LDA #$01    La différence est positive strictement ;
31C4:  4C BF 31   JMP $31BF   (6F)=01.
31C7:  A9 00      LDA #$00
31C9:  4C BF 31   JMP $31BF   La différence est nulle ; (6F)=00.
31CC:  08         PHP
31CD:  68         PLA         Sauvegarde du registre d'état.
31CE:  85 75      STA $75
31D0:  38         SEC         C=1
31D1:  A5 06      LDA $06
31D3:  E5 02      SBC $02
31D5:  85 76      STA $76     Sauvegarde octet faible de la différence.
31D7:  A5 05      LDA $05
31D9:  E5 01      SBC $01
31DB:  85 77      STA $77     Sauvegarde octet fort de la différence.
31DD:  A5 75      LDA $75
31DF:  48         PHA         Restitution du registre d'état.
31E0:  28         PLP
31E1:  60         RTS
```

ROUTINE POUR L'ETUDE DU SIGNE D'UNE DIFFERENCE.

FIN DE LA ROUTINE: SIGNE D'UNE DIFFERENCE.

ROUTINE CALCUL D'UNE DIFFERENCE Δ = ADRESSE DE DESTINATION — ADRESSE ORIGINE.

```
031E2-3273
31E2: 0A 00 18 D8 58 B8 CA 88 ...XX8J.
31EA: E8 C8 4A EA 48 08 68 28 hHJjH.h(
31F2: 2A 6A 40 60 38 F8 78 AA *j@`8xx*
31FA: A8 BA 8A 9A 98 69 65 75 (:...ieu
3202: 61 71 29 25 35 21 31 06 aq)%5!1.
320A: 16 90 B0 F0 24 30 D0 10 ..0p$0P.
3212: 50 70 C9 C5 D5 C1 D1 E0 PpIEUAQ`
321A: E4 C0 C4 C6 D6 49 45 55 d@DFVIEU
3222: 41 51 E6 F6 A9 A5 B5 A1 AQfv)%5!
322A: B1 A2 A6 B6 A0 A4 B4 46 1"&6 $4F
3232: 56 09 05 15 01 11 26 36 V.....&6
323A: 66 76 E9 E5 F5 E1 F1 85 fvieuaq.
3242: 95 81 91 86 96 84 94 6D .......m
324A: 7D 79 2D 3D 39 0E 1E 2C }y-=9..,
3252: CD DD D9 EC CC CE DE 4D MJYlLN^M
325A: 5D 59 EE FE 4C 6C 20 AD ]Yn.Ll -
3262: BD B9 AE BE AC BC 4E 5E =9.>,<N^
326A: 0D 1D 19 2E 3E 6E 7E ED ....>n.m
3272: FD F9 8D 9D 99 8E 8C A9 }y.....)
```

TABLE DES MNEMONIQUES
Rangés en 3 catégories.
Instructions occupant 1 octet = type 1.
Instructions occupant 2 octets = type 2.
Instructions occupant 3 octets = type 3.

```
I3279-32D0
3279:   A9  D1       LDA #$D1
327B:   A0  32       LDY #$32      Pointe pour affichage chaîne de caractères.
327D:   20  ED  CB   JSR $CBED
3280:   20  F8  C5   JSR $C5F8     Attente saisie au clavier.
3283:   C9  52       CMP #$52      Est-ce R ?
3285:   D0  03       BNE $328A     Non.
3287:   4C  9D  30   JMP $309D     Oui, alors programme relogement.
328A:   C9  54       CMP #$54      Est-ce T ?
328C:   F0  01       BEQ $328F     Oui, alors programme transfert.
328E:   60           RTS           Non, alors sortie.
328F:   20  A3  30   JSR $30A3
3292:   A5  02       LDA $02       Octet faible adresse origine en 5F.
3294:   85  5F       STA $5F
3296:   A5  01       LDA $01       Octet fort adresse origine en 60.
3298:   85  60       STA $60
329A:   A5  06       LDA $06       Octet faible adresse origine en 61.
329C:   85  61       STA $61
329E:   A5  05       LDA $05
32A0:   85  62       STA $62       Octet faible adresse origine en 62.
32A2:   A0  00       LDY #$00
32A4:   B1  5F       LDA ($5F),Y   Transfert.
32A6:   91  61       STA ($61),Y
32A8:   A5  5F       LDA $5F
32AA:   85  71       STA $71
32AC:   A5  60       LDA $60                                  ROUTINE TRANSFERT.
32AE:   85  72       STA $72
32B0:   A5  04       LDA $04       Préparation pour étude signe de la différence
32B2:   85  73       STA $73       adresse de l'octet lu dans P.O. — adresse fin
32B4:   A5  03       LDA $03       de P.O.
32B6:   85  74       STA $74
32B8:   20  9A  31   JSR $319A     Signe de cette différence — résultat en 6F.
32BB:   A5  6F       LDA $6F
32BD:   C9  00       CMP #$00      La différence, est-elle nulle ?
32BF:   F0  08       BEQ $32C9     Oui, alors sortie.
32C1:   A9  01       LDA #$01      Incrémentation de 1 du contenu de (5F)(60)
32C3:   20  60  31   JSR $3160     et (61)(62).
32C6:   4C  A4  32   JMP $32A4     On continue le transfert.
32C9:   A9  01       LDA #$01      Sortie.
32CB:   20  60  31   JSR $3160
32CE:   4C  40  33   JMP $3340
```

```
O32D1-332A
32D1: 0C 0A 0A 0A 09 09 09 09 ........
32D9: 09 09 09 09 09 09 09 09 ........
32E1: 09 09 09 09 09 1B 4E 4D ......NM
32E9: 45 4E 55 0A 08 08 08 08 ENU.....
32F1: 08 1B 4E 4D 45 4E 55 0A ..NMENU.
32F9: 0A 0A 0A 0D 09 52 45 4C .....REL
3301: 4F 47 45 4D 45 4E 54 20 OGEMENT
3309: 2D 2D 2D 3E 20 52 0A 0A ---> R..
3311: 0D 09 54 52 41 4E 53 46 ..TRANSF
3319: 45 52 54 20 20 2D 2D 2D ERT  ---
3321: 3E 20 54 0A 0A 0D 09 09 > T.....
3329: 3F 00 20 9F CB 20 9F CB ?. .K .K
```

ROUTINE D'AFFICHAGE DES ADRESSES POUR POURSUIVRE UN RELOGEMENT OU UN TRANSFERT

```
I332B-3392
332B:   20  9F  CB   JSR $CB9F
332E:   20  9F  CB   JSR $CB9F
3331:   20  0D  CC   JSR $CC0D     Sortie d'un espace
3334:   A2  00       LDX #$00      Initialisation du registre X
3336:   A9  3F       LDA #$3F      Affichage d'un ?
3338:   20  12  CC   JSR $CC12
333B:   E8           INX
333C:   E0  03       CPX #$03      Pour affichage de ???
333E:   D0  F8       BNE $3338
3340:   20  64  33   JSR $3364
3343:   A5  60       LDA $60
3345:   20  70  33   JSR $3370     Pour affichage de (60)
3348:   A5  5F       LDA $5F
334A:   20  70  33   JSR $3370     Pour affichage de (5F)
334D:   20  64  33   JSR $3364
3350:   A5  62       LDA $62
3352:   20  70  33   JSR $3370     Pour affichage de (62)
3355:   A5  61       LDA $61
3357:   20  70  33   JSR $3370     Pour affichage de (61)
335A:   A9  D1       LDA #$D1
335C:   18           CLC            Pour affichage du menu
335D:   69  27       ADC #$27
335F:   A0  32       LDY #$32      Affichage du menu et
3361:   4C  7D  32   JMP $327D     retour au début du pro-
3364:   20  0D  CC   JSR $CC0D     gramme
3367:   20  0D  CC   JSR $CC0D     Affichage de 2 espaces
336A:   A9  23       LDA #$23
336C:   20  12  CC   JSR $CC12     Affichage de #
336F:   60           RTS           Empile (A)
3370:   48           PHA           Masque sur bits 0, 1, 2,
3371:   29  F0       AND #$F0      3.
3373:   4A           LSR
3374:   4A           LSR           Décalages à droite suc-
3375:   4A           LSR           cessifs (division par 16)
3376:   4A           LSR
3377:   20  81  33   JSR $3381     Vers routine d'affichage
337A:   68           PLA           Dépile A
337B:   29  0F       AND #$0F      Masque sur bits 4, 5, 6, 7.
337D:   20  81  33   JSR $3381     Vers routine d'affichage
3380:   60           RTS
3381:   48           PHA           Empile (A)
3382:   38           SEC           Met la routine a 1
3383:   E9  0A       SBC #$0A      Retranche $0A
3385:   90  04       BCC $338B     Branchement si C=0 (le chiffre hexa est compris entre 0 et 9)
3387:   68           PLA           Dépile A
3388:   69  06       ADC #$06      Ajoute $06+$01 (retenue)
338A:   48           PHA           Empile A
338B:   68           PLA           Dépile A
338C:   18           CLC           Met la retenue a 0
338D:   69  30       ADC #$30      Ajoute $30 pour obtenir le code ASCII du chiffre
338F:   20  12  CC   JSR $CC12     Affiche (A) à l'écran
3392:   60           RTS
```

NOTE : On obtient le code ASCII (hexa) d'un chiffre compris entre 0 et 9 en lui ajoutant #30. On obtient le code ASCII hexa d'un chiffre compris entre A et F en lui ajoutant #37.

TOUJOURS DES BRUITS

Gilles CLAVEQUIN

Nous avons publié plusieurs articles sur la manière de faire du bruit avec ORIC. Dans le n° 7, l'auteur laissait croire que les registres X et Y sont des paramètres qu'on peut faire varier de 0 à 255 avant d'appeler les routines sonores, ce qui est faux, et plusieurs lecteurs, Dominique MAÏAUX, Thierry THOMAS et Gilles CLAVEQUIN, nous l'ont fait remarquer.
Gilles CLAVEQUIN nous propose d'exploiter les possibilités offertes par le paramétrage des contenus de X et Y, afin d'obtenir des sons différents.

BREF RAPPEL

Les routines PING, EXPLODE, etc. utilisent un sous-programme en ROM pour charger X et Y avec différentes valeurs puis appellent un autre S/P commun (FA6C pour ORIC et FA86 pour ATMOS).
Copier en RAM la première routine puis l'exécuter en modifiant X ou Y pour rechercher des sons intéressants est plutôt ruineux en temps ; il y a mieux à faire.
En fait, chaque routine de son préprogrammé charge dans X et Y l'adresse d'une table où figurent des valeurs qui seront ensuite utilisées pour charger les registres du CI générateur de son (revoir l'article de Michel BART dans THEORIC n° 2).
En résumé, voici à quoi correspondent les octets de la table.

00 et 01
Tonalité canal A (valeurs utilisables 0 à 4095).

02 et 03
Tonalité canal B (valeurs utilisables 0 à 4095).

04 et 05
Tonalité canal C (valeurs utilisables 0 à 4095).

06
Tonalité générateur de bruit (valeurs 0 à 31).

07
Contrôle des canaux en service.

Les bits 0, 1 et 2 contrôlent respectivement les canaux A, B et C ; les bits 3, 4 et 5 mixent le bruit blanc aux canaux A, B et C. Mais attention, il faut un niveau bas (donc 0) pour valider le ou les canaux choisis. En clair, la valeur décimale 63 (111111 en binaire) bloque les canaux, alors que 0 (000000 en binaire) mixe le bruit aux 3 canaux (voir plus loin un tableau de quelques valeurs utilisables).

08
Volume canal A (valeurs utilisables 0 à 16).

09
Volume canal B (valeurs utilisables 0 à 16).

0A
Volume canal C (valeurs utilisables 0 à 16).

Les valeurs 0 à 15 produisent un son continu ; avec 16, la durée et la forme sont contrôlées par les octets suivants :

0B et 0C
Durée du son (0 à 65535).

QUELQUES VALEURS POUR L'OCTET 7 DE LA TABLE

Canaux en service	Son pur	bruit blanc	Mixage son + bruit
A	62	55	54
B	61	47	45
C	59	31	27
A et B	60	39	36
B et C	57	15	9
A et C	58	23	18
A, B et C	56	7	0

0D
Forme de l'enveloppe : 0 donne la forme suivante ⌐‾‾ , d'autres valeurs sont utilisables (0 à 15). Une forme d'enveloppe est souvent produite par deux valeurs différentes.
Pour laisser l'aspect théorique de côté (sans jeu de mots), voici deux exemples qui permettent de produire des sons un peu moins agressifs que PING ou ZAP. Le premier pourrait s'appeler PONG, et le deuxième PCHHHH ou PSSSS au choix.

Toutes les valeurs <63 et non indiquées permettent un son pur sur un canal, du bruit blanc sur les deux autres ou deux sons purs plus un bruit blanc.

```
*Son Pour ORIC ou ATMOS


*PONG Pour ORIC

IA000-A004
A000:   A2  1C        LDX #$1C
A002:   A0  A0        LDY #$A0
A004:   4C  6C  FA    JMP $FA6C


*PCHHH Pour ORIC

IA007-A00B
A007:   A2  2A        LDX #$2A
A009:   A0  A0        LDY #$A0
A00B:   4C  6C  FA    JMP $FA6C


*PONG Pour ATMOS

IA00E-A012
A00E:   A2  1C        LDX #$1C
A010:   A0  A0        LDY #$A0
A012:   4C  86  FA    JMP $FA86


*PCHHH Pour ATMOS

IA015-A019
A015:   A2  2A        LDX #$2A
A017:   A0  A0        LDY #$A0
A019:   4C  86  FA    JMP $FA86

*Nota X est charge avec l'octet bas
*de la table, Y avec l'octet haut


*Table PONG (ORIC/ATMOS)

OA01C-A029
A01C: EE 02 00 00 00 00 00 3E .......>
A024: 10 00 00 D0 07 00 00 00 ...P....


*Table PCHHH (ORIC/ATMOS)

OA02A-A037
A02A: 00 00 00 00 00 00 01 37 .......7
A032: 10 00 00 D6 0B 00 55 55 ...V..UU
```


POUR VOUS

BON DE COMMANDE

Apprenez l'électronique sur ORIC/ATMOS	:	59 F
Communiquez avec votre ORIC ou ATMOS	:	145 F
Mieux programmer sur ORIC et ATMOS	:	110 F
Programmes pour votre ORIC	:	50 F
Naviguez avec ORIC-1 et ATMOS	:	45 F
Port 10 %	:	F

Nom .....
Adresse .....
Règlement par chèque joint.

Editions SORACOM
Le Grand Logis — 10, Avenue du Général de Gaulle — 35170 BRUZ

PENGO LE PINGOUIN

Eric VIEL

Pauvre petit pingouin ! Le laisserez-vous se démener tout seul ? Allez, un coup de baguette magique, et vous voilà transformé en Nestor... Votre but : réunir les trois trésors esquimaux afin de sauver ce peuple. Pour ce faire, il faudra anéantir les horribles ''Maloks''.

Le jeu est écrit en deux parties : Basic et langage machine. Il fonctionne sur ATMOS et ORIC-1.

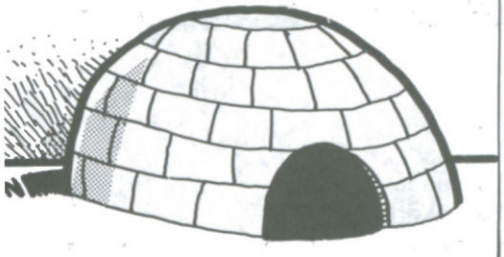
Pour rentrer le listing en langage machine, utilisez un moniteur ou la classique méthode des lignes de DATA, mais attention, ne vous trompez surtout pas !

Sauvegardez le langage machine par :

CSAVE ''PENGOLM'',A#600, E#6927

N'oubliez pas le programme Basic !

Pour jouer, chargez d'abord le langage machine puis le programme Basic et couvrez-vous bien car il fait froid sur la banquise !



```
0 HIMEM #5FFF
1 REM*****************************
2 REM***                       ***
3 REM***  PENGO, LE PINGOUIN   ***
4 REM***                       ***
5 REM*** QUI VENAIT DU FROID.  ***
6 REM***                       ***
7 REM*** CONCU ET REALISE PAR  ***
8 REM***                       ***
9 REM***     ERIC  VIEL        ***
10 REM***                      ***
11 REM*****************************
12 REM
13 REM  LE CODE MACHINE EST COMPRIS
14 REM #6000 ET #6980
15 REM
20 GOSUB 60000 ' PRESENTATION
50 GOSUB 60500 ' SCORES
55 FOR I=#400 TO #4FF STEP 2:DOKE I,0:N
EXT
60 POKE #480,DM:POKE #6141,SP:POKE #477
,NM:POKE #481,0
100 CLS :POKE618,10
105 FORI=#BB80 TO #BB80+39:POKEI,32:NEX
T
110 PAPER4:INK6
120 POKE 48096,16:POKE 48097,1:POKE 481
37,1:POKE 48136,16
130 POKE 48106,20:POKE 48107,6:POKE 481
47,6:POKE 48146,20
140 PRINT:PRINTCHR$(4)" "CHR$(27)"J"
150 PRINTCHR$(4)
160 A$="PEN'GO":FORI=48099 TO 48099+5
170 A=ASC(MID$(A$,I-48098,1)):POKE I-1,
A:POKEI-39,A:NEXT
180 PRINT:PRINT
200 PRINT"          aaaaaaaaaaaaaaa"
210 PRINT"          a                a"
220 PRINT"          a cc  c  c ccc a"
230 PRINT"          a    cc' c   c a"
240 PRINT"          a ccc c  ccc c a"
250 PRINT"          a                a"
260 PRINT"          acc cc cc cc ccca"
270 PRINT"          a                a"
280 PRINT"          a    c cc c    a"
290 PRINT"          a cc c cc c cc a"
300 PRINT"          a      cc c    a"
310 PRINT"          a cccc c  cc c a"
320 PRINT"          a c          c a"
330 PRINT"          a c c cccc c c a"
340 PRINT"          a               a"
350 PRINT"          aaaaaaaaaaaaaaaa"
360 PRINT:PRINT:PRINT
365 FOR I=1 TO 3
370 A=INT(RND(1)*14+12):B=INT(RND(1)*14
+6)
380 EOR=48040+A+40*B
390 IF PEEK(EOR)=99 AND PEEK(EOR)<120 T
HEN POKE EOR,(227+I) ELSE GOTO 370
400 NEXT
410 POKE 48932,16:POKE48933,2
420 A$="TEMPS : 0000  "+CHR$(20):FORI=1
TOLEN(A$)
430 A=ASC(MID$(A$,I,1)):POKE 48933+I,A:
NEXT
440 NP=NP-1:IF NP=0 THEN A1$="DERNIERE"
:A2$="  VIE"
450 IF NP=1 THEN A1$=" VIE ":A2$="  1"
460 IF NP>1 THEN A1$=" VIES":M=NP:GOSUB
20500:A2$="   "+M$
470 PLOT 1,9,0:PLOT 2,9,A1$:PLOT10,9,6:
PLOT 2,11,A2$
480 M=SC:GOSUB 20500:SC$=M$
490 IF LEN (SC$)<5 THEN SC$="0"+SC$:GOT
O 490
500 PLOT 1,17,0:PLOT2,17,"SCORE :":PLOT
10,17,6
510 PLOT 2,19,SC$
520 PLOT 29,13,0:PLOT 30,13,"NIVEAU"
530 M=PEEK(#BFE0):GOSUB 20500:L$=M$:PLO
T 33,15,L$
540 POKE#4A2,NS
720 PLAY 1,0,0,0
730 POKE#2E0,0:DOKE#2E1,1:DOKE#2E3,3 DO
KE#2E5,5:DOKE#2E7,NS:CALL MUS
740 POKE #4A0,1:POKE#4A1,255:POKE#4A2,N
S:DOKE#35,#7100
750 POKE #277,60:POKE#BFE1,5
760 CALL#7250
770 IF PEEK(#BFE1)<>5 THEN 820
780 REPEAT:GETD$:D=ASC(D$):IF D=83 THEN
PRINTCHR$(11)CHR$(11):END
790 IFD>7ANDD<12THEN 950
795 IF D$="V" THEN GOSUB 900
800 D$=" ":UNTIL D$=" "
820 IF PEEK(#BFE1)=0 THEN 1000 ELSE 200
0
```

```
 910 NB=NB+1 IF NB=15 THEN NB=0
 920 POKE#4A2,NB NB$=STR$(NB)
 920 IF PEEK(#FFF9)=1 THEN NB$=RIGHT$(STR$(NB),LEN(STR$(NB))-1)
 925 IF LEN(NB$)=1 THEN NB$="0"+NB$
 930 PLOT 10,25,"NIVEAU SONORE "+NB$
 935 POKE#2E1,1:POKE#2E1,1:POKE#2E3,3:POKE#2E5,5:POKE#2E7,NB:CALL MUS
 940 RETURN
 950 PLOT 10,25,"
 960 POKE#2E0,0:POKE#2E1,1:POKE#2E3,3:POKE#2E5,5:POKE#2E7,NB:CALL MUS
 965 POKE #4A0,1:POKE#4A2,NB:POKE#35,PEEK(#4F0)
 970 CALL#725E:GOTO 770
 1000 REM=========================
 1010 REM===    VIE EN MOINS    ===
 1020 REM=========================
 1025 PLAY 1,0,0,0
 1030 P=40:FOR O=2 TO 5
 1040 FOR N=1 TO 12
 1050 MUSIC 1,O,N,NB:WAIT P
 1060 P=P*0.72:IF P<2 THEN P=2
 1070 NEXT N,O:PLAY 0,0,0,0
 1080 CLS:PRINT:PRINT:PRINT" J'AI LE REGRET DE VOUS ANNONCER VOTRE"
 1090 PRINT"MORT.":WAIT 150
 1100 PRINT:PRINT"  MAIS PEUT ETRE VOUS EN ETIEZ VOUS   APERCU ?"
 1110 IF NP<>0 THEN 1200
 1120 PRINT:PRINT"  ET MALHEUREUSEMENT, VOUS N'AVEZ PLUSDE VIES."
 1130 PRINT:PRINT"   D'OU, D'APRES LA THEORIE RELATI-"
 1140 PRINT"VISTE D'ALBERT EINSTEIN (E=mC^2),":PRINT" VOUS ETES :"
 1150 WAIT300:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
            MORT"
 1160 FOR I=1 TO 5:EXPLODE:WAIT3:NEXT
 1170 GOTO 1300
 1200 PRINT:PRINT:PRINT" VOUS PERDEZ DONC UNE VIE"
 1210 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"  PAR LA MEME OCCASION, PRESSEZ UNE"
 1220 PRINT"TOUCHE POUR CONTINUER A JOUER"
 1230 A$=KEY$:GET A$:GOTO 100
 1300 REM=========================
 1310 REM===   MORT           ===
 1320 REM=========================
 1325 WAIT 100
 1330 CLS:PRINT:PRINT" TOUTES MES CONDELEANCES.":WAIT 100
 1335 A$=KEY$
 1340 IF SC>HS(5) THEN 1400
 1345 PRINT:PRINT PRINT"   VOUS AURIEZ AU MOINS PU FAIRE UN"
 1350 PRINT"RECOORD QUI VOUS AURAIT IMMO
 1355 SE
 1360 IF SC<HS THEN 1860
 1365 PRINT
 1370 PRINT"  POUR QUE PENSER LE MODE D EMPLOI  PAIRE"
 1380 PRINT"  AL  C POUR RUN :GOTO 1860
 1390 PRINT PRINT PRINT:PRINT:PRINT    E
SSOYEZ VOS  ARMES ET PRESSEZ UNE"
 1400 PRINT"TOUCHE"
 1405 A$=RE$+"Z"+A$
 1410 GOTO 3
 1415 PRINT PRINT PRINT A$=KEY$ INPUT "VOTRE NOM ";N$:N$=LEFT$(N$,15)
 1405 R1=PRE("")
 1410 FOR T=1 TO 5
 1420 IF SC>HS(T) THEN 1440
 1430 NEXT GOTO 50
 1440 FOR I=5 TO T STEP -1:HS$(I+1)=HS$(I):HS(I+1)=HS(I):NEXT
 1450 HS$(T)=N$:HS(T)=SC:GOTO 50
 2000 REM=========================
 2010 REM===    GAGNE          ===
 2020 REM=========================
 2030 N0=PEEK(#BF31)-48:N1=PEEK(#BF30)-48:N2=PEEK(#BF2F)-48:N3=PEEK(#BF2E)-48
 2040 TP=N0+N1*10+N2*100+N4*1000
 2050 ZAP:ZAP:WAIT 100:CLS
 2060 PRINT:PRINT:PRINT" BRAVO !"
 2070 PRINT:PRINT"   VOUS AVEZ RASSEMBLE LES 3 TRESORS  EN "TP" UNITES DE TEMPS"
 2080 SC=SC+INT(1500/TP)
 2090 PRINT:PRINT:PRINT"   CELA VOUS FAIT UN BONUS DE "
 2100 PRINT INT(1500/TP)" POINTS ."
 2110 IF SC<230+150*QW THEN 2120
 2115 PRINT:PRINT" VOUS GAGNEZ UN PENGO".NP=NP+1:QW=QW+1:GOTO 2110
 2120 PRINT:PRINT"  VOTRE SCORE :"SC
 2130 PRINT:PRINT:PRINT"  PRESSEZ UNE TOUCHE"
 2140 A$=KEY$:GETA$
 2150 NP=NP+1:D=PEEK(#BFE0)
 2160 D=D-1:IF D>6 THEN D=6
 2170 GOSUB 60700+D*10:POKE#BFE0,D
 2180 GOTO 55
 2999 DOKE#B0,2+DEEK(#E9):RETURN
 3000 DATA 02,01,02,03,02,05,02,07
 3008 DATA 00,00,02,07,00,00,02,07
 3010 DATA 00,00,02,07,02,07,02,05
 3018 DATA 02,06,02,08,02,09,02,08
 3020 DATA 02,11,02,09,02,08,02,06
 3028 DATA 02,05,02,06,03,01,02,09
 3030 DATA 03,01,02,06,03,01,02,09
 3038 DATA 03,01,02,10,02,10,02,11
 3040 DATA 00,00,02,11,00,00,02,11
 3048 DATA 00,00,02,11,00,00,02,11
 3050 DATA 00,00,02,11,00,00,02,10
 3058 DATA 03,01,03,02,02,09,00,00
 3060 DATA 02,09,00,00,02,09,00,00
 3068 DATA 02,09,00,00,02,09,02,08
 3070 DATA 03,04,02,11,03,01,02,07
 3078 DATA 00,00,02,07,00,00,02,07
 3080 DATA 00,00,02,07,00,00,02,07
 3088 DATA 00,00,02,06,02,07,02,09
 3090 DATA 02,11,02,09,02,07,02,11
 3098 DATA 02,06,03,01,02,09,03,01
 3100 DATA 02,06,00,00,00,00,00,00
 4000 REM=========================
 4010 REM===      MUSIQUE      ====
 4020 REM=========================
 4030 GOSUB 2999
 4040 T=0:R=0:FOR I=0 TO 81
 4050 READ O,N
 4060 POKE #7100+R,T:POKE #7101+R,O:POKE #7102+R,N
 4070 R=R+3
 4080 T=T+02:IF T>255 THEN T=T-256
 4100 NEXT:POKE#7100+R,T+10:POKE#7101+R,1:GOSUB 4999
 4110 READ D$:Z=0
 4120 REPEAT P=VAL("#"+D$)
 4130 POKE#7000+Z,P
 4140 Z=Z+1.READ D$:P=VAL("#"+D$) :UNTIL P=85
 4260 DOKE #B0,DEEK(#E9)+2
 4270 DATA #20,#00,#70,#4C,#D4,#68
 4280 FOR I=#6920 TO #6925: READ D:POKEI,D:NEXT
 4290 DOKE#60A1,#6920
 4400 RETURN
 4999 DOKE#B0,2+DEEK(#E9):RETURN
 5000 DATA AD,A0,04,C9,00,D0,01,60
 5008 DATA EE,A1,04,A0,00,AD,A1,04
 5010 DATA D1,35,D0,F3,C8,B1,35,C9
 5018 DATA 01,D0,0E,A9,00,A0,71,85
 5020 DATA 35,84,36,A9,FF,8D,A1,04
 5028 DATA 60,C9,00,D0,20,A9,01,8D
 5030 DATA E0,02,A9,07,8D,E3,02,A9
 5038 DATA 01,8D,E5,02,A9,00,8D,E2
 5040 DATA 02,8D,E4,02,8D,E6,02,8D
 5048 DATA E8,02,4C,80,70,B1,35,8D
 5050 DATA E3,02,C8,B1,35,8D,E5,02
 5058 DATA AD,A2,04,8D,E7,02,A9,00
 5060 DATA 8D,E2,02,8D,E4,02,8D,E6
 5068 DATA 02,8D,E8,02,20,FE,FB,18
 5070 DATA A5,35,69,03,85,35,A5,36
 5078 DATA 69,00,85,36,4C,0B,70,EA
 5080 DATA 8D,E7,02,4C,6C,70,55
 20000 REM=========================
 20010 REM      COMPATIBILITE  ===
 20020 REM=========================
 20030 A=PEEK(#FFF9)
 20040 IF A<>1 THEN MUS=#FBFE:RETURN
 20050 REM  MODIF POUR ATMOS
 20060 MUS=#FC18
 20070 DOKE#706D,MUS:RETURN
 20080 REM ENLEVE ESPACE OU CODE VERT DU $:R$
 20090 R$=RIGHT$(STR$(M),LEN(STR$(M))-1)
```

```
:RETURN
 58999 END
 59000 REM=== DATAS REDEFINITIONS ===
 59010 DOKE #E0,DEEK(#E9)-2:RETURN
 59020 DATA 7,56,7,56,7,56,7,56
 59030 DATA 56,7,56,7,56,7,56,7
 59040 DATA 63,33,33,45,45,33,33,63
 59050 DATA 0,12,18,45,45,18,12,0
 59060 DATA 12,12,18,18,33,18,12,12
 59070 DATA 8,8,20,34,62,34,62,0
 59080 DATA 12,13,30,44,12,30,50,3
 59090 DATA 12,44,30,13,12,30,19,48
 59100 DATA 8,28,42,62,8,28,18,51
 59110 DATA 0,10,17,12,10,8,18,6
 59900 DATA 100
 59999 END
 60000 REM=========================
 60010 REM====== PRESENTATION ======
 60020 REM====== REDEFINITION ======
 60030 REM=========================
 60035 FORI=#BB80 TO#BB80+39:POKEI,32:NE
XT
 60040 CLS:PAPER0:INK3:PRINT:PRINT:PRINT
:PRINT" VEUILLEZ PATIENTER QUELQUES INST
ANTS"
 60050 GOSUB 59010
 60060 READ DTA:ADR=46080+8*97
 60070 REPEAT
 60080 POKE ADR,DTA:ADR=ADR+1
 60090 READ DTA:UNTIL DTA=100
 60091 GOSUB 4000:GOSUB 60092:GOTO60095
 60092 DOKE#B0,2+DEEK(#E9):RETURN
 60093 DATA#20,00,#60,#A5,#35,#8D,#F0,#0
4,#A5,#36,#8D,#F1,#04,#60
 60094 DATA#20,#31,#61,#A5,#35,#8D,#F0,#
04,#A5,#36,#8D,#F1,#04,#60
 60095 FOR I=#7250 TO #7250+27:READD:POK
EI,D:NEXT
 60099 GOSUB 20000 'COMPATIBILITE
 60100 CLS:ZAP:ZAP:PAPER0:INK3:POKE 618,
10
 60103 INPUT " NIVEAU SONORE (1-15) ";NS

 60104 IF NS <1 OR NS>15 THEN 60100
 60105 FORI=1 TO 5:HS(I)=100:HS$(I)="...
.. ERIC ....":NEXT
 60106 POKE #4A2,NS
 60109 CLS
 60110 C$=CHR$(27)
 60120 PRINT:PRINTCHR$(4)C$"J"C$"A
       PENGO"CHR$(4):PRINT
 60130 PRINT:PRINT" "C$"DLE PINGOUIN QUI
VENAIT DU FROID."
 60135 PRINT:PRINT
 60140 PRINT:PRINT"   UN PROGRAMME CONCU
ET REALISE PAR  ERIC VIEL."
 60150 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRI
NT:PRINT:PRINT
 60155 GOSUB 61000
 60160 PRINT" "C$"EVOULEZ-LES REGLES DU
JEU   O/N?"
 60170 GET A$:IF A$<>"O" AND A$<>"N" THE
N 60170
 60180 IF A$="N" THEN RETURN
 60182 REM  POUR TAPER LES INSTRUCTIONS,
IL EST PREFERABLE DE NE PAS ECRIRE
 60184 REM  L'INSTRUCTION PRINT EN TOUTE
S LETTRES MAIS DE LA REMPLACER PAR ?
 60185 CLS:PAPER1:INK3
 60190 CLS:PRINT"                    PENGO"
 60200 PRINT:PRINT:PRINT
 60205 PRINT"  VOUS ETES UN GENTIL PINGO
UIN PERDU  DANS LA BANQUISE .":PRINT
 60210 PRINT"   LA TEMPERATURE EST DE 40
DEGRES    CELSIUS EN DESSOUS DE ZERO."
 60220 PRINT"  AUSSI VOUS NE POUVEZ REST
ER TROP    LONGTEMPS DEHORS. "
 60230 PRINT:PRINT"   VOTRE MISSION : RE
UNIR LES TROIS   TRESORS ESQUIMAUX AFIN
DE":
 60240 PRINT" SAUVER LE ":PRINT"PEUPLE E
SQUIMAUX D'UNE DESTRUCTION
 60250 PRINT"CERTAINE."
 60260 PRINT:PRINT"  MAIS FAITES ATTENTI
ON AUX HORRIBLES MALOKS QUI VEULENT VOUS
TUER."
 60270 PRINT:PRINT PRINT"     PRESSEZ UN
E TOUCHE"
 60280 GET A$:GOSUB 60480
 60290 PRINT:PRINT:PRINT"   POUR VOUS DE
PLACER. UTILISEZ LES   TOUCHES CURSEURS.
"
 60300 PRINT"   SI VOUS TOUCHEZ LE MUR D
'ENCEINTE, UN COURANT ELECTRIQUE LE ":
 60310 PRINT"TRAVERSE":PRINT"ET ELECTROC
UTE LES MALOKS LE TOUCHANT"
 60320 PRINT:PRINT"  VOUS POUVEZ POUSSER
LES GLACONS,MAISSI ILS NE PEUVENT SE DE
PLACER"
 60330 PRINT"ILS FONDENT, VOUS ENLEVANT
DU BONUS"
 60335 PRINT:PRINT"  VOUS POUVEZ EGALEME
NT POUSSER LES   TRESORS AFIN DE LES REU
NIR."
 60340 PRINT:PRINT"   LA BARRE D'ESPACE
GENERE UNE PAUSE.POUR REPRENDRE LE JEU,"
:
 60345 PRINT" PRESSEZ UNE":PRINT"TOUCHE
FLECHEE."
 60346 PRINT"  PENDANT LA PAUSE, VOUS PO
UVEZ       MODIFIER LE NIVEAU SONORE EN"
:
 60347 PRINT" PRESSANT 'V'."
 60350 PRINT:PRINT:PRINT"    PRESSEZ UNE
TOUCHE":GETA$:GOSUB60480
 60370 PRINT" "C$"A           PENGO"
 60380 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"     aaa
   ---> LE MUR D'ENCEINTE"
 60390 PRINT:PRINT:PRINT"     ccc     --
-> LES GLACONS"
 60400 PRINT:PRINT:PRINT"     i i     --
-> LES MALOKS"
 60410 PRINT:PRINT:PRINT"     e f g   --
-> LES TRESORS"
 60420 PRINT:PRINT:PRINT"     h       --
-> VOUS (PENGO)"
 60430 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"   "C$"D
PRESSEZ UNE TOUCHE"
 60450 GET R$
 60470 GOTO 60480
 60480 A=103:S=1:FORI=#BB80 TO #BF90 STE
P 40:POKEI-40,0:POKEI,A+S:POKEI+1,0
 60490 POKE I+39,A:POKE I+38,7:POKE I-1,
0:A=A+S:S=-S:WAIT4.NEXT
 60495 CLS:PAPER1 INK3:RETURN
 60500 CLS:PRINT:PAPER0:INK4
 60510 PRINTCHR$(4)C$"J"C$"E LES MEILLEU
RS SCORES DE PENGO"
 60520 PRINTCHR$(4)
 60530 PRINT:PRINT
 60540 FOR I=1 TO 5:PRINT" No "I".. "HS(
I)"--> "HS$(I):PRINT:NEXT
 60550 PRINT PRINT:PRINT" "C$"CENTREZ VO
TRE NIVEAU DE FORCE (1-6)"
 60555 PRINT:PRINT" "C$"CPRESSEZ 7 POUR
ARRETER"
 60592 RM$="TOUS MES REMERCIEMENTS A J.G
UITTON POUR LA MUSIQUE, Y.BOURREE "
 60593 RM$=RM$+" POUR LES GRAPHISMES ET
A TOUS CEUX QUI M'ONT AIDE. "
 60594 RM$=RM$+" REMERCIEMENTS SPECIAUX
A MICHAEL JACKSON, "
 60595 RM$=RM$+"STARSKY & HUTCH , ALAIN
DECAUX, LEO FERRE, "
 60596 RM$=RM$+"SANS OUBLIER MA TANTE **
****************** "
 60599 PRINT:PRINT:PRINTCHR$(4)
 60600 L=LEN(RM$):REPEAT
 60610 RM$=RIGHT$(RM$,L-1)+LEFT$(RM$,1)
 60615 PLOT2,23,3:PLOT3,23,17:PLOT4,23,1
0:PLOT2,24,3:PLOT3,24,17
 60620 PLOT4,24,10:PLOT 5,23,MID$(RM$,1,
34):PLOT 5,24,MID$(RM$,1,34)
 60630 D$=KEY$:D=VAL(D$)
 60635 IF D>0 AND D<8 THEN PULL :GOTO 60
650
 60637 D$=""
 60640 UNTIL D$<>""
 60650 PRINTCHR$(4):POKE#BFE0,D:NP=3:SC=
0:QW=0.GOTO D*10+60700
 60710 SP=40:DM=1:NM=0:RETURN
 60720 SP=40:DM=0:NM=0:RETURN
 60730 SP=20:DM=0:NM=0:RETURN
 60740 SP=40:DM=1:NM=1:RETURN
 60750 SP=40:DM=0:NM=1:RETURN
 60760 SP=20:DM=0:NM=1:RETURN
 60770 CLS:PAPER0 INK7:POKE618,3:END
```

```
61000 REM========= MUSIQUE INTRO ======
======
61005 IF NS=0 THEN NS=2
61007 IF NS=15THEN NS=15
61010 Z$="030840401203082030820306103050
10306203082030540310203052030520303031"
61020 Z$=Z$+"0301102122030320301203032 0
30520310203084030520308203032030820"
61030 Z$=Z$+"0310203121040110312 4"
61040 FORZ=1TOLEN(Z$)STEP5
61050 Q=VAL(MID$(Z$,Z,2))
61060 X=VAL(MID$(Z$,Z+2,2)):W=VAL(MID$(
Z$,Z+4,1))
61070 IFQ=0THENGOTO61090
61080 PLAY7,0,0,0:MUSIC1,Q,N,NS:MUSIC2,
Q+1,N,NS-1:MUSIC3,Q-2,N,NS+1
61090 WAITW*15,PLAY0,0,0,0:WAITW*3:NEXT
62000 RETURN
```

```
0 REM
1 REM     LANGAGE MACHINE PENGO
2 REM
3 REM     RUN POUR IMPLANTER
4 REM
5 REM     CSAVE DE #6000 A #6927
6 REM
7 REM
10 FORN=#6000TO#6927
20 READD$:D=VAL("#"+D$):POKEN,D:NEXT:END
10010 DATA A2,00,BD,10,60,9D,80,BB,E8,E0,12,D0,F5,4C,25,60,50,52,45,53
10020 DATA 53,45,5A,20,55,4E,45,20,54,4F,55,43,48,45,55,55,EA,A9,38,8D
10030 DATA 08,02,AD,08,02,C9,38,F0,F9,A2,00,A9,20,9D,80,BB,E8,E0,12,D0
10040 DATA F8,A9,5F,A0,BE,85,00,84,01,85,02,84,03,A9,F7,A0,BC,85,04,84
10050 DATA 05,A9,C9,A0,BD,85,06,84,07,A2,00,A9,67,81,00,A9,69,81,04,81
10060 DATA 06,A9,03,8D,00,04,8D,06,04,A9,0C,8D,01,04,8D,07,04,A9,03,8D
10070 DATA 02,04,8D,03,04,8D,08,04,8D,09,04,A9,0D,8D,04,04,8D,0A,04,A9
10080 DATA 07,8D,05,04,8D,0B,04,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA
10090 DATA 4C,20,69,C9,AC,D0,03,4C,45,62,C9,B4,D0,03,4C,15,62,C9,9C,D0
10100 DATA 03,4C,30,62,C9,BC,D0,03,4C,00,62,C9,84,D0,6E,60,55,55,55,55
10110 DATA 55,55,55,55,55,EA,EA,EA,A2,00,A1,02,C9,20,D0,03,4C,00,61,C9
10120 DATA 69,D0,06,A9,00,8D,E1,BF,60,C9,61,D0,03,4C,60,62,C9,63,D0,03
10130 DATA 4C,50,63,4C,00,65,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,A2,00,A1,00
10140 DATA 8D,16,04,A9,20,81,00,AD,06,04,8D,00,04,AD,07,04,8D,01,04,A5
10150 DATA 02,85,00,A5,03,85,01,AD,16,04,C9,67,D0,05,A9,68,4C,2D,61,A9
10160 DATA 67,A2,00,81,00,A9,38,8D,08,02,A2,00,A0,00,C8,C0,00,D0,FB,E8
10170 DATA E0,28,D0,F4,4C,00,69,A5,04,8D,30,04,A5,05,8D,31,04,AD,02,04
10180 DATA 8D,32,04,AD,03,04,8D,33,04,A9,00,8D,39,04,20,00,67,AD,30,04
10190 DATA 85,04,AD,31,04,85,05,AD,32,04,8D,02,04,AD,33,04,8D,03,04,C0
10200 DATA 77,D0,03,4C,DF,60,AD,77,04,C9,01,F0,03,4C,A0,60,4C,40,68,55
10210 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55
10220 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,38,A5,02,E9,01,85,02,60
10230 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,18,A5,02,69,01,85,02,60,55,55,55,55
10240 DATA 55,55,55,55,A2,00,A9,20,81,04,A9,69,8D,F7,BC,A9,F7,A0,BC,60
10250 DATA A2,00,A9,20,81,06,A9,69,8D,C9,BD,A9,C9,A0,BD,60,55,55,55,55
10260 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,18,EE,06,04,20,C0,61,A5
10270 DATA 03,69,00,85,03,A9,01,8D,12,04,4C,D0,60,18,EE,07,04,18,A5,02
10280 DATA 69,28,85,02,A5,03,69,00,85,03,A9,02,8D,12,04,4C,D0,60,EA,EA
10290 DATA 38,CE,07,04,38,A5,02,E9,28,85,02,A5,03,E9,00,85,03,4C,5A,62
10300 DATA EA,38,CE,06,04,20,B0,61,A5,03,E9,00,85,03,A9,03,8D,12,04,4C
10310 DATA D0,60,A9,00,4C,54,62,EA,4C,B0,62,AD,0C,04,A2,00,9D,D4,BE,9D
10320 DATA 7C,BC,E8,E0,10,D0,F5,A2,7C,A0,BC,86,08,84,09,A2,00,AD,0C,04
10330 DATA A0,00,91,08,A0,0F,91,08,48,18,A5,08,69,28,85,08,A5,09,69,00
10340 DATA 85,09,68,E8,E0,10,D0,E4,A2,00,A0,00,EA,EA,EA,C8,C0,A0,D0,F8
10350 DATA E8,E0,02,D0,F1,60,EA,EA,A2,00,8A,48,A9,62,8D,0C,04,20,63,62
10360 DATA A9,61,8D,0C,04,20,63,62,68,AA,E8,E0,20,D0,E7,AD,02,04,C9,01
10370 DATA F0,2E,C9,0E,F0,2A,AD,03,04,C9,01,F0,23,C9,0E,F0,1F,AD,04,04
10380 DATA C9,01,F0,31,C9,0E,F0,2D,AD,05,04,C9,01,F0,26,C9,0E,F0,22,4C
10390 DATA 31,63,55,55,55,55,55,EA,A9,03,8D,02,04,8D,03,04,8D,08,04,8D
10400 DATA 09,04,20,D0,61,EA,85,04,84,05,4C,31,63,A9,0D,8D,04,04,8D,0A
10410 DATA 04,A9,08,8D,05,04,8D,0B,04,20,E0,61,EA,85,06,84,07,AD,00,04
10420 DATA 8D,06,04,AD,01,04,8D,07,04,A5,00,85,02,A5,01,85,03,4C,00,61
10430 DATA EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,A5,02,85,08,85,0A,A5,03,85,09,85,0B
10440 DATA AD,12,04,C9,01,D0,06,8D,12,04,4C,90,63,C9,02,D0,08,A9,28,8D
10450 DATA 13,04,4C,90,63,C9,03,D0,08,A9,01,8D,13,04,4C,30,64,A9,28,8D
10460 DATA 13,04,4C,30,64,55,55,55,55,55,55,55,18,A5,08,6D,13,04,85,08
10470 DATA A5,09,69,00,85,09,A2,00,A1,08,C9,20,F0,3A,A9,6A,81,0A,A2,00
10480 DATA A0,00,EA,EA,EA,C8,C0,00,D0,F8,E8,E0,20,D0,F1,A9,20,A2,00,81
10490 DATA 0A,AD,00,04,8D,06,04,AD,01,04,8D,07,04,A5,00,85,02,A5,01,85
10500 DATA 03,A9,01,8D,17,04,4C,00,61,EA,EA,EA,A9,20,A2,00,81,0A,A5,08
10510 DATA 85,0A,A5,09,85,0B,18,A5,08,6D,13,04,85,08,A5,09,69,00,85,09
10520 DATA A1,08,C9,20,F0,07,A9,63,81,0A,4C,C1,63,A2,00,A9,63,81,08,A9
10530 DATA 20,81,0A,A0,00,EA,EA,EA,C8,C0,C0,D0,F8,E8,E0,03,D0,F1,4C,E0
10540 DATA 63,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,38,A5,08,ED,13,04,85,08
10550 DATA A5,09,E9,00,85,09,A2,C0,A1,08,C9,20,F0,3A,A9,6A,81,0A,A2,00
10560 DATA A0,00,EA,EA,EA,C8,C0,00,D0,F8,E8,E0,20,D0,F1,A9,20,A2,00,81
10570 DATA 0A,AD,00,04,8D,06,04,AD,01,04,8D,07,04,A5,00,85,02,A5,01,85
10580 DATA 03,A9,01,8D,17,04,4C,00,61,EA,EA,EA,A9,20,A2,00,81,0A,A5,08
10590 DATA 85,0A,A5,09,85,0B,38,A5,08,ED,13,04,85,08,A5,09,E9,00,85,09
10600 DATA A1,08,C9,20,F0,07,A9,63,81,0A,4C,C1,63,A2,00,A9,63,81,08,A9
10610 DATA 20,81,0A,A0,00,EA,EA,EA,C8,C0,00,D0,F8,E8,E0,10,D0,F1,4C,80
10620 DATA 64,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55
10630 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55
10640 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,EA
10650 DATA A9,00,8D,18,04,8D,19,04,AD,12,04,C9,00,D0,08,A9,28,8D,19,04
10660 DATA 4C,32,65,C9,01,D0,06,8D,18,04,4C,32,65,C9,02,D0,08,A9,28,8D
10670 DATA 18,04,4C,32,65,A9,01,8D,19,04,A2,00,A1,02,8D,1A,04,4C,40,65
10680 DATA 55,55,55,55,55,A5,02,85,08,85,0A,A5,03,85,09,85,0B,18,A5,08,6D
10690 DATA 18,04,85,08,A5,09,69,00,85,09,38,A5,08,ED,19,04,85,08,A5,09
10700 DATA E9,00,85,09,A2,00,A1,08,C9,20,F0,03,4C,31,63,A2,00,A9,20,81
10710 DATA 0A,A5,08,85,0A,A5,09,85,0B,18,A5,08,6D,18,04,85,08,A5,09,69
10720 DATA 00,85,09,38,A5,08,ED,19,04,85,08,A5,09,E9,00,85,09,A2,00,A1
10730 DATA 08,C9,20,D0,17,AD,1A,04,81,0A,A0,00,EA,EA,EA,C8,C0,00,D0,F8
10740 DATA E8,E0,05,D0,F1,4C,73,65,AD,1A,04,A2,00,A0,00,81,0A,A5,0A,85
10750 DATA 08,A5,0B,85,09,18,A5,08,69,01,85,08,A5,09,69,00,85,09,A2,00
10760 DATA 8E,1B,04,A1,08,C9,E0,90,0F,EE,1B,04,A5,08,99,20,04,A5,09,99
10770 DATA 21,04,C8,C8,A5,0A,85,08,A5,0B,85,09,EA,18,A5,08,69,28,85,08
10780 DATA A5,09,69,00,85,09,A2,00,EA,EA,EA,A1,08,C9,E0,90,0F,EE,1B,04
10790 DATA A5,08,99,20,04,A5,09,99,21,04,C8,C8,A5,0A,85,08,A5,0B,85,09
10800 DATA 38,A5,08,E9,01,85,08,A5,09,E9,00,85,09,A2,00,EA,EA,EA,A1,08
10810 DATA C9,E0,90,0F,EE,1B,04,A5,08,99,20,04,A5,09,99,21,04,C8,C8,A5
10820 DATA 0A,85,08,A5,0B,85,09,38,A5,08,E9,28,85,08,A5,09,E9,00,85,09
10830 DATA A2,00,EA,EA,EA,A1,08,C9,E0,90,0F,EE,1B,04,A5,08,99,20,04,A5
10840 DATA 09,99,21,04,C8,C8,C0,04,D0,06,A9,01,8D,E1,BF,60,C0,02,D0,1B
10850 DATA AD,25,04,C9,00,D0,16,EE,25,04,AD,20,04,85,08,85,0A,AD,21,04
10860 DATA 85,09,85,0B,A0,00,4C,CD,65,A9,00,8D,25,04,4C,31,63,55,55,55
10870 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55
10880 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55
10890 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55
10900 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,EA,AD,30,04,8D,34,04,AD,31
10910 DATA 04,8D,35,04,AD,32,04,8D,36,04,AD,33,04,8D,37,04,EA,EA,EA,AD
10920 DATA 32,04,CD,00,04,F0,33,90,06,CE,32,04,4C,42,67,EE,32,04,18,AD
10930 DATA 30,04,69,01,8D,30,04,AD,31,04,69,00,8D,31,04,4C,80,67,38,AD
10940 DATA 30,04,E9,01,8D,30,04,AD,31,04,E9,00,8D,31,04,4C,80,67,AD,33
10950 DATA 04,CD,01,04,D0,03,4C,92,67,90,0D,CE,33,04,38,AD,30,04,E9,28
10960 DATA 4C,48,67,EA,EE,33,04,18,AD,30,04,69,28,4C,34,67,EA,EA,EA,EA
10970 DATA A2,00,AD,30,04,85,08,AD,31,04,85,09,4C,00,68,20,F0,1B,AD,34
10980 DATA 04,8D,30,04,AD,35,04,8D,31,04,AD,36,04,8D,32,04,AD,37,04,8D
10990 DATA 33,04,A0,11,60,AD,34,04,85,08,AD,35,04,85,09,A2,00,A9,20,81
11000 DATA 08,AD,30,04,85,08,AD,31,04,85,09,A9,69,81,08,AD,30,04,8D,34
11010 DATA 04,AD,31,04,8D,35,04,AD,32,04,8D,36,04,AD,33,04,8D,37,04,A0
11020 DATA 11,60,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55
11030 DATA 55,55,55,55,55,55,55,55,55,A2,00,A1,08,C9,67,D0,03,A0,77,60,C9
11040 DATA 68,F0,F9,C9,20,F0,9A,AD,39,04,C9,01,D0,03,4C,92,67,A9,01,8D
11050 DATA 39,04,AD,34,04,8D,30,04,AD,35,04,8D,31,04,AD,36,04,8D,32,04
11060 DATA AD,37,04,8D,33,04,4C,56,67,55,55,55,A5,06,8D,30,04,A5,07,8D
11070 DATA 31,04,AD,04,04,8D,32,04,AD,05,04,8D,33,04,A9,00,8D,39,04,20
11080 DATA 00,67,AD,30,04,85,06,AD,31,04,85,07,AD,32,04,8D,04,04,AD,33
11090 DATA 04,8D,05,04,C0,77,D0,03,4C,DF,60,4C,A0,60,55,55,AD,77,02,8D
11100 DATA 79,04,C9,00,D0,03,A0,77,60,CD,78,04,D0,01,60,8D,78,04,AD,31
11110 DATA BF,C9,39,F0,06,EE,31,BF,60,EA,EA,A9,30,8D,31,BF,AD,30,BF,C9
11120 DATA 39,F0,04,EE,30,BF,60,A9,30,8D,30,BF,AD,2F,BF,C9,39,F0,04,EE
11130 DATA 2F,BF,60,EE,2E,BF,60,55,55,55,55,55,55,55,55,55,55,EA,EA,EA,EA
11140 DATA A0,00,20,80,68,C0,77,D0,06,A9,00,8D,E1,BF,60,AD,17,04,C9,01
11150 DATA F0,06,AD,08,02,4C,A3,60,A9,00,8D,17,04,20,96,68,AD,08,02,4C
11160 DATA A3,60,55,55,AD,80,04,C9,01,F0,03,4C,47,61,EE,81,04,AD,81,04
11170 DATA 6A,90,03,4C,47,61,4C,A0,60,55,55,55,55,55,55,55,20,00,70,4C
11180 DATA D4,68,55,55
```

EDITEUR DE TEXTES

Guy BECHU

Un éditeur de textes qui va vous permettre de traiter, par ordinateur, le courrier de vos affaires courantes. Ecrit entièrement en langage machine, il demande un peu d'application pour la saisie et d'entraînement pour s'en servir.

Le programme proposé permet d'imprimer un ou plusieurs textes écrits sur l'ORIC en 255 exemplaires au maximum. Etant donné que l'ORIC ne possède aucune voyelle accentuée, *certaines touches ont été redéfinies* afin de pouvoir imprimer le à, è, á, é, ù, ú. De plus, afin d'améliorer le traitement de texte, l'appui sur [CTRL] et [B] repousse d'un cran les lettres à droite du curseur afin d'insérer une lettre. L'appui sur [CTRL] et [E], au contraire, permet de supprimer un caractère dans un texte. Ceci est intéressant pour corriger des fautes d'orthographe, adresser un courrier où juste quelques mots, noms ou termes changent d'une lettre à l'autre, etc. Etant donné qu'on ne peut écrire sur une ligne d'écran que 38 caractères, il faut donc 2 lignes d'écran pour imprimer une ligne de 80 caractères. De plus, une page contient 66 lignes, donc il faut écrire sur 5 pages écran (13 lignes/écran) et rajouter une ligne vide en écrivant le caractère dièse sur l'une des 5 pages écran. On peut écrire sur 32 pages-écran (à, A, B, ... Y, Z, [, è,], à, é), donc imprimer plus de 6 pages (pages-papier). Il est bien évident que l'on peut imprimer beaucoup plus de textes grâce à la touche dièse, s'ils sont moins longs. L'éditeur de textes vous permet aussi de sauvegarder sur cassettes ou disquettes les textes écrits afin de pouvoir s'en servir ultérieurement à l'aide d'un CLOAD''. Ainsi, il faudra revenir en Basic en pressant la touche ''↓'' et écrire :

CSAVE''TEXTES'',A # 100,E # ----

L'adresse à mettre à la place des quatre traits dépend de la dernière page-écran écrite suivant l'ordre alphabétique. Voici la liste :

1AA0	: page à (initiale)
1F00	: page A
2400	: page B
2900	: page C
2E00	: page D
3300	: page E
3800	: page F
3D00	: page G
4200	: page H
4700	: page I
4C00	: page J
5100	: page K
5600	: page L
5B00	: page M
6000	: page N
6500	: page O
6A00	: page P
6F00	: page Q
7400	: page R
7900	: page S
7E00	: page T
8300	: page U
8800	: page V
8D00	: page W
9200	: page X
9700	: page Y
9C00	: page Z
A100	: page [
A600	: page è
AB00	: page]
B000	: page à
B500	: page é

MODE D'EMPLOI

— Ecrire CLOAD'''' pour charger le programme.

— Ecrire CALL # 1000 pour mettre en marche l'éditeur de textes.

— A la question ''Quel est le NOM ?'', indiquez le nom d'accès au texte écrit, puis [RETURN]. Si vous ne connaissez pas, appuyez sur RETURN, mais vous perdrez les textes inscrits dans l'ordinateur.

— A la deuxième question ''Quel est le Nom ?'', indiquez le nom d'accès aux textes que vous allez écrire (exemple : EDITEXTES) puis [RETURN].

— Ensuite, le menu s'affiche :

Bonjour,

— Pour LIRE une page, indique la LETTRE de la page.

— Pour LIRE la page suivante, presse ''→''.

— Pour LIRE la page précédente,

presse "←".
— Pour ECRIRE un texte, presse DEL.
— Pour mettre EN PAGE le texte, presse RETURN et la lettre.
— Pour IMPRIMER des textes, presse ESC et répond aux questions.
— Pour SAUVEGARDER les 32 pages, il faudra écrire :
CSAVE"TEXTES", A#1000, E#B500.

Remarque : 32 pages de "à" à "é" en passant par A-Z à raison de 1280 octets/page.

— Presser la touche [DEL]. vous êtes en mode écriture. La page (ici le menu) en cours reste sur l'écran.
— Faites CTRL Q pour faire apparaître le curseur.
— Faites CTRL L pour effacer l'écran.
— Ecrivez : EDITEXTES.
— Pressez [DEL] pour effacer le S. La touche [DEL] a maintenant repris son rôle d'effacement.
— Pressez la touche [←] 8 fois pour amener le curseur au-dessus du premier E.
— Faites CTRL B 4 fois : le D se déplace d'autant pour pouvoir effectuer une insertion.
— Faites CTRL E 12 fois : les lettres s'effacent les unes après les autres.
— Presser simultanément les touches [CTRL] et [T] (Faites CTR T) pour accèder aux minuscules).
— Ecrivez B en pressant simultanément [SHIFT] et [B].
— Ecrivez finalement : Bonjour,
— Faites à nouveau CTRL T pour accéder aux majuscules.
— Ecrivez : PAGE A.
— Faites CTRL Q pour faire disparaître le curseur.
— Pressez la touche [RETURN] pour mettre en mémoire la phrase.
— Il vous faut maintenant indiquer dans quelle page mémoire la phrase va être mémorisée. Pour cela, faites SHIFT A pour mémoriser l'écran à la page A majuscule (l'appui sur SHIFT n'était pas obligatoire, mais faites attention à ne rien inscrire dans les pages a, b, c, ..., car vous accéderiez à la ROM).

LES VOYELLES ACCENTUÉES

ê		non shiftée
û		shiftée
ù	–	shiftée
é	7	shiftée
â	6	shiftée
è	4	shiftée
à	2	shiftée

1 **PROGRAMME**

5- MODIFICATIONS POUR ORIC-1

```
#1000    4096 -  201411A990A01220EDCB20F4CCA2FFE8BDBBBBDD =  2945
#1014    4116 -    7012F0034C3011E01FD0F0201411A990A01220ED =  2046
#1028    4136 -    CB20F4CCA2FFE8BDBBBB9D7012E01FD0F5A2FFE8 =  3539
#103C    4156 -    BDB012856BE8BDB012856AA0FFE8C8BDB012916A =  2958
#1050:   4176 -    C007D0F5E045D0E3A9158D000420001 2AD0C02C9 =  2153
#1064:   4196 -    7FD005A91420D3F5A9028D6A022005E9C900F0F9 =  2397
#1078:   4216 -    C90AD00160C97FD0342005E9C900F0F9C902D003 =  2478
#108C:   4236 -    4C8011C905D0034CC011C90DF007AA203FF74C81 =  2101
#10A0:   4256 -    102005E9C900F0F9C90DF0F52000132010124C60 =  1964
#10B4:   4276 -    10C909D015EE0004EE0004EE0004EE0004EE0004 =  1665
#10C8:   4296 -    2000124C6010C908D015CE0004CE0004CE0004CE =  1512
#10DC:   4316 -    0004CE00042000124C6010C9403010C95B30034C =  1200
#10F0:   4336 -    60102000132000124C6010C91BF0034C60102020 =  1124
#1104:   4356 -    134C0114EA20B0CC60555555555555EAEAA90C20D3 =  2175
#1118:   4376 -    F5A9028D6A0260EA201512E66DA56DC9B5D0F560 =  2610
#112C:   4396 -    55555555A200A9159D80BBE8E028D0F8200ACCA9 =  2531
#1140:   4416 -    1A856D2020114C1F105555555555555EA18AD6902 =  1520
#1154:   4436 -    6512856EA5136900856F60EA18A56E6901856EA5 =  2038
#1168:   4456 -    6F6900856F60555538A56CE901856CA56DE90085 =  2170
#117C:   4476 -    6D605555EAEAEAEAEAEAEAEAEAEAEA205011A9B6 =  3429
#1190:   4496 -    856CA9BF856DC56FD009A56CC56ED0034C8110A0 =  2540
#11A4:   4516 -    00B16CC900D00A20701120701 1B16CC8C8C8916C =  2164
#11B8:   4536 -    2070114C96115555205011C9BFD009A56EC9BAD0 =  2182
#11CC:   4556 -    034C8110A001B16EC917D014A003B16EA000916E =  1989
#11E0:   4576 -    20601120601120601 14CC311A000916E2060114C =  1359
#11F4:   4596 -    C311555555555AA5555EAEAAD0004856BA9BB85 =  2351
#1208:   4616 -    6DA2004C20125555AD0004856DA9BB856BA2004C =  1820
#121C:   4636 -    20125555E8E001F005A9004C2C12A980856A856C =  2006
#1230:   4656 -    A000B16A916C18A56C690185 6CA56D6900856D18 =  1985
#1244:   4676 -    A56A690185 6AA56B6900856BA56AE005F00AC900 =  2184
```

2

```
#1258:  4696 -   F0034C30124C2012C9E0F0034C30126055555555 =  1757
#126C:  4716 -   552A55AA42454348552020202020202020202020 =  1093
#1280:  4736 -   2020202020170020202020202020202051756560 =  878
#1294:  4756 -   2065737420 6C65204E6F6D004E62204578656D70 =  1654
#12A8:  4776 -   6C6169726573200B60010081C2424241E00B6F0 =  1466
#12BC:  4796 -   1C001C2424241E00B52010081C223E201E00B6E0 =  1023
#12D0:  4816 -   1C001C223E201E00B53004081C223E201E00B6F8 =  1071
#12E4:  4836 -   100824242424 1A00B7E01C00242424041A004563 =  935
#12F8:  4856 -   72816E73200055EA38E9408D0004186D00046D00 =  1531
#130C:  4876 -   046D00046D00046915 8D00046055555555AA5555 =  1277
#1320:  4896 -   201411A9F6A01220EDCB20F4CCA2FFE8BDB3BB9D =  2975
#1334:  4916 -   E013E01AD0F5201411A9A0A01220EDCB20F4CCA2 =  2636
#1348:  4936 -   FFE838BDBBBBC920F009E9309DFD13E003D0EE8E =  3113
#135C:  4956 -   0104A2008E0204AD0104C900F00AC901D007ADFD =  1787
#1370:  4976 -   138D02046 0C902D02BADFE138D0404ADFD138D03 =  1900
#1384:  4996 -   04A200EC0304D00B18AD04046D02048D020460E8 =  1423
#1398:  5016 -   18A90A6D02048D02044C8713ADFF088D0404ADFE =  1707
#13AC:  5036 -   138D0304A200ECFD13F0CE18A9646D02048D0204 =  1838
#13C0:  5056 -   E84CB21355AA555555A9555555555555A555555555 =  2114
#13D4:  5076 -   5555555555555555555555554320202020202020 =  1311
#13E8:  5096 -   2020202020202020202020202020202020202055 =  693
#13FC:  5116 -   55010903EAA9FF8D0504AC0204C000D0034C5810 =  1667
#1410:  5136 -   CE0204EE0504AE0504BDE013C920F0E1E01AF0DD =  2483
#1424:  5156 -   200013200012203014 4C1314A9BB856BA9A8856A =  1488
#1438:  5176 -   A200866C866DA000846EE66CA56CC951D01AA920 =  2377
#144C:  5196 -   207BF5A920207BF5A920207BF5A920207BF5A46E =  2477
#1460:  5216 -   846CE66CB16AC923D011A920207BF5E66EA46EC0 =  2729
#1474:  5236 -   51D0F3A000846EC924D002A9A7C926D002A9A6C9 =  2702
#1488:  5256 -   40D002A9A2C95ED002A9A3C95FD002A9B6C95FD0 =  2803
#149C:  5276 -   02A9A8C97CD002A9B7207BF518A56A6901856AA5 =  2431
#14B0:  5296 -   6B6900856BA56AA66DE004F009C900D002E66D4C =  2301
#14C4:  5316 -   3E14C9B8D0F9A90A4C7BF5201700202020202020 =  1794
#14D8:  5336 -   2020202020202020202020202020202020202020 =  640
#14EC:  5356 -   2020202020202020202020201700202020426F6E =  790
#1500:  5376 -   6A6F75722C2020202020202020202020202020202020 =  972
#1514:  5396 -   2020202020202020202020201700202020202020 =  599
#1528:  5416 -   2020202020202020202020202020202020202020 =  640
#153C:  5436 -   2020202020202020202020201700202020202D20 =  612
#1550:  5456 -   506F7572204C69726520696E64697175 65206C61 =  1870
#1564:  5476 -   206C65747472652064652020170 06C6120706167 =  1557
#1578:  5496 -   652E2020202020201406202045444954455555220 =  991
#158C:  5516 -   444520544558544553203A204D2E204245434855 =  1282
#15A0:  5536 -   204775792020202017002020202020202020202020 =  812
#15B4:  5556 -   2020202020202020202020202020202020202020 =  640
#15C8:  5576 -   2020202020202020201700202020202020202020202020 =  599
#15DC:  5596 -   2020202020202020202020202020202020202020 =  640
#15F0:  5616 -   2020202020202020201700426F6E6A6F75722C2020 =  1122
#1604:  5636 -   2020202020202020202020202020202020202020 =  640
#1618:  5656 -   2020202020202020201700202020202020202020202020 =  599
#162C:  5676 -   2020202020202020202020202020202020202020 =  640
#1640:  5696 -   2020202020202020201700202020202D20506F757220 =  906
#1654:  5716 -   4C49524520756E65207061676520696E64697175 =  1799
#1668:  5736 -   65206C61202020201700 4C45545452452064652 0 =  1218
#167C:  5756 -   6C61207061676520E2020202020202020202020202020 =  1080
#1690:  5776 -   2020202020202020201700202020202D20506F757220 =  906
#16A4:  5796 -   4C49524520 6C61207061676520737569676 16E74 =  1792
#16B8:  5816 -   65202C2020202020201700707265737365202202D =  1161
```

PAGE INITIALE

3

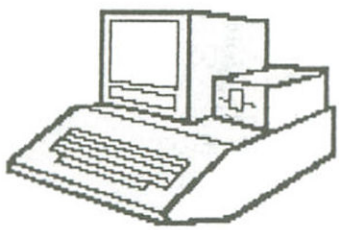
```
#16CC:  5836 -   2D3E20222E2020202020202020202020202020202020 =  699
#16E0:  5856 -   2020202020202020170020202020D20506F757220 =  906
#16F4:  5876 -   4C495245206C61207061676520707226632664 61 =  1612
#1708:  5896 -   6E74652020202020170070726573736520222030C =  1326
#171C:  5916 -   2D2D20222E2020202020202020202020202020202020 =  682
#1730:  5936 -   2020202020202020170020202020D20506F757220 =  906
#1744:  5956 -   4543524952452075 6E2074657874652020C207072 =  1621
#1758:  5976 -   6573736520202020170044454C2E202020202020 =  1034
#176C:  5996 -   2020202020202020202020202020202020202020202020 =  640
#1780:  6016 -   2020202020202020170020202020D20506F757220 =  906
#1794:  6036 -   6D6574747265204 54E205041474520 6C65207465 =  1643
#17A8:  6056 -   7874652C2020202017007072657373652052455 4 =  1457
#17BC:  6076 -   55524E206574206C61204C6574747265 2E202020 =  1529
#17D0:  6096 -   2020202020202020170020202020D20506F757220 =  906
#17E4:  6116 -   494D5052494D455220646573207465787465732C =  1706
#17F8:  6136 -   7072657373652020170045534320657420722670 =  1509
#180C:  6156 -   6F6E642061757820717565737469 6F6E732E2020 =  1832
#1820:  6176 -   2020202020202020170020202020D20506F757220 =  906
#1834:  6196 -   5341555645474152444552206C65732033322070 =  1458
#1848:  6216 -   6167657 32C2020201700696C206661756472612 0 =  1483
#185C:  6236 -   2663726972652 03A2020202020202020202020202020 =  1045
#1870:  6256 -   2020202020202020170020202020204353415645 =  809
#1884:  6276 -   2254455854455322 2C4123313030302C45234235 =  1149
#1898:  6296 -   3030202020202020170020202020202020202020 =  631
#18AC:  6316 -   2020202020202020202020202020202020202020202020 =  640
#18C0:  6336 -   2020202020202020170020205271 3A3332207061 =  938
#18D4:  6356 -   6765732064652022402220402022 62220656E20 =  1225
#18E8:  6376 -   70617373616E7420170070617220412D5A204020 =  1500
#18FC:  6396 -   726169736F6E206465203132383020 6F63746574 =  1695
#1910:  6416 -   732F706167652E2017002020202020202020202020 =  996
```

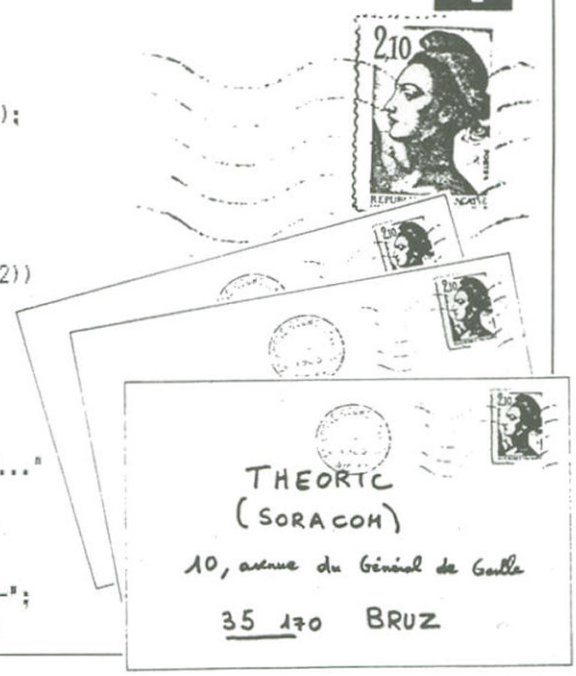
4

LISTING

Pour ceux qui ne possèdent pas un assembleur, il faudra copier le programme en Basic, faire RUN puis écire la chaîne de caractères [RETURN], puis la somme [RETURN] correspondant à l'adresse indiquée.

```
0 REMEDITEUR DE TEXTES
10 HIMEM#999:CLS
40 FORR=#1000TO#14C1STEP20
50 PRINTHEX$(R)": "R"-TAB(18);
60 INPUTT$
70 IFLEN(T$)<>40THEN200
80 INPUT"SOMME";S:C=0
90 FORT=0TO19
100 K=VAL("#"+MID$(T$,2*T+1,2))
110 POKER+T,K
120 C=C+K
130 NEXTT
140 PRINT"C= ";C
150 IFS<>CTHEN200
160 PRINTCHR$(11)"     EXACT..."
170 NEXTR
180 DOKE#2F5,#8000
190 END
200 PING:PRINT"   "CHR$(27)"-";
210 PRINT"ERREUR ...":GOTO50
```





5

LISTING VERSION ATMOS

```
#1000:  4096 -  201411A990A01220B0CC2080CDA2FFE8BDBBBB9D  =  2770
#1014:  4116 -    7012F0034C3011E01FD0F0201411A990A01220B0  =  1985
#1028:  4136 -    CC2080CDA2FFE8BDBBBB9D7012E01FD0F5A2FFE8  =  3425
#103C:  4156 -    BDB012856BE8BDB012856AA0FFE8C8BDB012916A  =  2958
#1050:  4176 -    C007D0F5E045D0E3A9158D0004200012AD0C02C9  =  2153
#1064:  4196 -    7FD005A9142002F6A9028D6A022078EBC900F0F9  =  2306
#1078:  4216 -    C90AD00160C97FD0342078EBC900F0F9C902D003  =  2595
#108C:  4236 -    4C8011C905D0034CC011C90DF007AA207CF74C81  =  2162
#10A0:  4256 -    102078EBC900F0F9C90DF0F5200013201012 4C60  =  2081
#10B4:  4276 -    10C909D015EE0004EE0004EE0004EE0004EE0004  =  1665
#10C8:  4296 -    2000124C6010C908D015CE0004CE0004CE0004CE  =  1512
#10DC:  4316 -    0004CE00042000124C6010C9403010C95B30034C  =  1200
#10F0:  4336 -    60102000132000124C6010C91BF0034C60102020  =  1124
#1104:  4356 -    134C0114EA20B0CC605555555555EAEAA90C2002  =  1966
#1118:  4376 -    F6A9028D6A0260EA201512E66DA56DC9B5D0F560  =  2611
#112C:  4396 -    55555555A200A9159D80BBE8E028D0F820CECCA9  =  2727
#1140:  4416 -    1A856D2020114C1F105555555555EA18AD6902    =  1520
#1154:  4436 -    6512856EA5136900856F60EA18A56E6901856EA5  =  2038
#1168:  4456 -    6F6900856F60555538A56CE901856CA56DE90085  =  2170
#117C:  4476 -    6D605555EAEAEAEAEAEAEAEAEAEAEA205011A9B6  =  2429
#1190:  4496 -    856CA9BF856DC56FD009A56CC56ED0034C8110A0  =  2540
#11A4:  4516 -    00B16CC900D00A2070112070 11B16CC8C8C8916C  =  2164
#11B8:  4536 -    2070114C96115555205011C9BFD009A56EC9BAD0  =  2182
#11CC:  4556 -    034C8110A001B16EC917D014A003B16EA000916E  =  1989
#11E0:  4576 -    20601120601120601 14CC311A000916E20601 14C  =  1359
#11F4:  4596 -    C3115555555555AA5555EAEAAD0004856BA9BB85  =  2351
#1208:  4616 -    6DA2004C20125555AD0004856DA9BB856BA2004C  =  1820
#121C:  4636 -    20125555E8E001F005A9004C2C12A980856A856C  =  2006
#1230:  4656 -    A000B16A916C18A56C6901856CA56D6900856D18  =  1985
#1244:  4676 -    A56A6901856AA56B6900856BA56AE005F00AC900  =  2184
#1258:  4696 -    F0034C30124C2012C9E0F0034C30126055555555  =  1757
#126C:  4716 -    552A55AA4544495445585445532020202020202020  =  1293
#1280:  4736 -    20202020201700202020202020202020205175656C  =  878
#1294:  4756 -    20657374206C65204E6F6D004E6220457865 6D70  =  1654
#12A8:  4776 -    6C6169726573200B60010081C2424241E00B6F0    =  1466
#12BC:  4796 -    1C001C2424241E00B52010081C223E201E00B6E0  =  1023
#12D0:  4816 -    1C001C223E201E00B53004081C223E201E00B6F8  =  1071
#12E4:  4836 -    100824242424 1A00B7E01C0024242404 1A004563  =  935
#12F8:  4856 -    72616E732000555538E9408D0004186D00046D00  =  1382
#130C:  4876 -    046D00046D00046915 8D00046055555555AA5555  =  1277
#1320:  4896 -    201411A9F6A01220B0CC2080CDA2FFE8BDB8B9D   =  2800
#1334:  4916 -    E013E01AD0F5201411A9A0A01220B0CC2080CDA2  =  2461
#1348:  4936 -    FFE838BDBBBBC920F009E9309DFD13E003D0EE8E  =  3113
#135C:  4956 -    0104A2008E0204AD0104C900F00AC901D007ADFD  =  1787
#1370:  4976 -    138D020460C902D02BADFE138D0404ADFD138D03  =  1900
#1384:  4996 -    04A200EC0304D00B18AD04046D02048D020460E8  =  1423
#1398:  5016 -    18A90A6D02048D02044C8713ADFF138D0404ADFE  =  1718
#13AC:  5036 -    138D0304A200ECFD13F0CE18A9546D02048D0204  =  1838
#13C0:  5056 -    E84CB21355AA555555A9555555555A555555555   =  2114
#13D4:  5076 -    5555555555555555555555541424344452020 20  =  1451
#13E8:  5096 -    2020202020202020202020202020202020202055  =  693
#13FC:  5116 -    55010903EAA9FF8D0504AC0204C000D0034C5810  =  1667
#1410:  5136 -    CE0204EE0504AE0504BDE013C920F0E1E01AF0DD  =  2483
#1424:  5156 -    2000132000122030144C1314A9BB856BA9A8856A  =  1488
#1438:  5176 -    A200866CA000E66CA56CC951D018A92020C1F5A9  =  2529
#144C:  5196 -  2020C1F5A92020C1F5A92020C1F5846CE66CB16A  =  2705
#1460:  5216 -    C923D00CA92020C1F5C8C051D0F6A000C924D002  =  2641
```

PROGRAMME

```
#1474:  5236 -   A9A7C926D002A9A6C940D002A9A2C95FD002A9A3  =  2763
#1488:  5256 -   C95FD002A9B6C95CD002A9A8C97CD002A9B720C1  =  2309
#149C:  5276 -   F518A56A6901856AA56B69008556BA56AE004F008  =  2249
#14B0:  5296 -   C900D001E84C3C14C9B8D0F9A90A4CC1F5202020   =  2429
#14C4:  5316 -   2020202020202020202020201700202020202020   =  599
#14D8:  5336 -   2020202020202020202020202020202020202020   =  640
#14EC:  5356 -   2020202020202020202020201700202020426F6E   =  790
#1500:  5376 -   6A6F75722C2020202020202020202020202020202   =  972
#1514:  5396 -   2020202020202020202020201700202020202020   =  599
#1528:  5416 -   2020202020202020202020202020202020202020   =  640
#153C:  5436 -   2020202020202020202020201700202020202D20   =  612
#1550:  5456 -   506F7572204C69726520696E64697175652006C61  =  1870
#1564:  5476 -   206C65747472652064652020170006C6120706167  =  1557
#1578:  5496 -   652E2020202020201301 0C4544495445555220 44  =  1001
#158C:  5516 -   4520544558544553203A204D3E20424543485520   =  1246
#15A0:  5536 -   4775790720202020160420202020202020202020   =  790
#15B4:  5556 -   2020202020202020202020202020202020202020   =  640
#15C8:  5576 -   2020202020202020160420202020202020426F6E6A6F  =  946
#15DC:  5596 -   75722C2020202020202020202020202020202020   =  819
#15F0:  5616 -   2020202020202020160420202020202020202020   =  602
#1604:  5636 -   2020202020202020202020202020202020202020   =  640
#1618:  5656 -   2020202020202020160420202020202020202020   =  602
#162C:  5676 -   2020202020202020202020202020202020202020   =  640
#1640:  5696 -   2020202020202020160420202020202D20506F757220  =  909
#1654:  5716 -   4C49524520756E65207061676520696E64697175   =  1799
#1668:  5736 -   65206C6120202020160440455454524520646520   =  1221
#167C:  5756 -   6C6120706167652E2020202020202020202020202   =  1080
#1690:  5776 -   2020202020202020160420202020202D20506F757220  =  909
#16A4:  5796 -   4C49524520 6C6120706167652073756976616E74   =  1792
#16B8:  5816 -   65202C2020202020160470726573736520222020D   =  1164
#16CC:  5836 -   2D3E20222E2020202020202020202020202020202   =  699
#16E0:  5856 -   2020202020202020160420202020202D20506F757220  =  909
#16F4:  5876 -   4C49524520 6C6120706167652070722663266461   =  1612
#1708:  5896 -   6E746520202020201604707265737365202220 3C   =  1329
#171C:  5916 -   2D2D20222E2020202020202020202020202020202   =  682
#1730:  5936 -   2020202020202020160420202020202D20506F757220  =  909
#1744:  5956 -   4543524952452075 6E207465787465202C207072   =  1621
#1758:  5976 -   65737365202020201604444454C2E202020202020   =  1037
#176C:  5996 -   2020202020202020202020202020202020202020   =  640
#1780:  6016 -   2020202020202020160420202020202D20506F757220  =  909
#1794:  6036 -   6D65747472652045 4E205041474520 6C65207465   =  1643
#17A8:  6056 -   7874652C202020201604707265737365205245 54   =  1460
#17BC:  6076 -   55524E206574206C6120 4C65747472652E202020   =  1529
#17D0:  6096 -   2020202020202020160420202020202D20506F757220  =  909
#17E4:  6116 -   494D5052494D455520646573207465787465732C   =  1706
#17F8:  6136 -   7072657373652020160445534320657420722670   =  1512
#180C:  6156 -   6F6E642061757820717565737469 6F6E732E2020   =  1032
#1820:  6176 -   2020202020202020160420202020202D20506F757220  =  909
#1834:  6196 -   534155564547415244455220 6C65732033322070   =  1458
#1848:  6216 -   616765732C2020201604696C206661756473612 0   =  1486
#185C:  6236 -   2663726972652 03A2020202020202020202020202020  =  1045
#1870:  6256 -   2020202020202020160420202020202043534156 45   =  812
#1884:  6276 -   2254455854455322 0C412331303030 2C45234235   =  1149
#1898:  6296 -   3030202020202020160420202020202020202020   =  674
#18AC:  6316 -   2020202020202020202020202020202020202020   =  640
#18C0:  6336 -   2020202020202020160420205271 3A3332207061   =  941
#18D4:  6356 -   676573206465202240222040202236222065 6E20   =  1225
#18E8:  6376 -   706173736 16E74201604706173204 12D5A204020   =  1503
#18FC:  6396 -   72616973 6F6E206465203132383020 6F63746574   =  1695
#1910:  6416 -   732F706167652E2016042020202020202020202020   =  999
```

PAGE INITIALE (MENU)

SUPERNUM

Rémy SCHULZ

Le programme utilitaire que nous proposons ici est un extrait du "BASIC TURBO", édité sur cassette de chez ARG (COBRA SOFT), dont Rémy SCHULZ est bien sûr l'auteur. Nous vous laissons découvrir ce petit utilitaire, tournant aussi bien sur ORIC-1 que sur ATMOS, dont vous ne saurez plus vous passer.

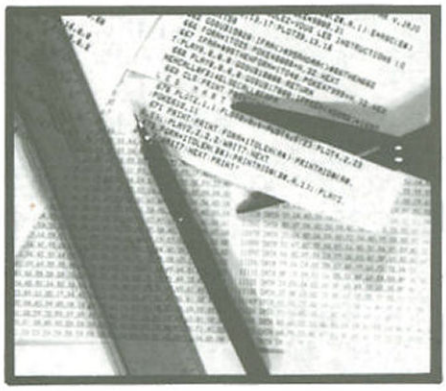
SUPERNUM est un programme de numérotation automatique qui présente les particularités suivantes :

— possibilité de rentrer des lignes de 250 caractères, non compris le numéro de ligne ;

— possibilité de valider, dans une ligne, tous les codes accessibles au clavier ;

— possibilité d'abréger les commandes Basic. On peut, par exemple, entrer RESTORE en tapant R, E puis SHIFT de droite avec S (sur ATMOS, on peut employer la touche FUNCT) ;

— facilité d'emploi : le programme s'écrit normalement à partir de 1281, la touche DEL est efficace, on quitte le mode SUPERNUM par CTRL C, on y revient par !. On peut modifier le prochain numéro de ligne et l'incrément en dokant les valeurs désirées en 0 et 2. Attention cependant : SUPERNUM stocke une nouvelle ligne en fin de programme, quel que soit son numéro. Il faut donc écrire des lignes intercalaires en mode normal ;



— possibilité de créer d'autres commandes à son gré, en modifiant les lignes 10 à 18 ;

— possibilité enfin d'employer une autre table de mots-clés, en dokant en 4 l'adresse de cette table (Basic français, par exemple). SUPLISTE permet de créer une telle table.

Un conseil : sauvegarder SUPERNUM avant de le lancer, car le programme s'autodétruit après avoir chargé la routine machine en page #B4 et transféré les lignes essentielles 10 à 18 en page 4.

Nous ne donnons pas le listing assembleur de la routine machine, car elle est pour la plus grande part copiée sur la propre routine d'interprétation de ligne de l'ORIC. Notre routine procède aux opérations suivantes :

— elle analyse le contenu de la page #B8 (au lieu des 80 octets du tampon clavier) et traduit les mots-clés reconnus en codes d'un seul octet (tokens). Elle utilise pour cela une table dont l'adresse est stockée en 4-5. #C0E9 est l'adresse de la table utilisée par l'ORIC ;

— elle transfère le contenu de la ligne interprétée en fin de Basic ;

— elle rajuste les pointeurs, calcule le lien vers la ligne suivante, ainsi que le numéro de cette ligne ;

— elle revient au Basic en positionnant le pointeur #E9 sur la page 4, qui rappellera la routine pour valider une nouvelle ligne...

Les lignes 10 à 18 sont écrites en Basic pour permettre des modifications aisées, à condition de rester dans les limites de la page 5. La ligne 20 vérifie cette condition.

COMMENTAIRES

— 10 : le GOTO permet de lancer le programme par RUN. Il est effacé aux lignes 870-880.

— 11 : départ d'une boucle REPEAT. P représente le code ASCII de la touche pressée, Q une valeur correspondant à l'appui des touches de fonction (SHIFT, CTRL, FUNCT).

— 12 : ligne autorisant les abréviations. Q=167 correspond au SHIFT de droite, sur ATMOS on a tout intérêt à faire Q=165 (FUNCT). Attention à ce qu'il faut donner un nombre suffisant de caractères pour que la routine puisse identifier le mot-clé, un seul est parfois suffisant (FUNCT V>VAL, FUNCT S>SHOOT, mais FUNCT E>END et non ELSE ou EXPLODE).

— 13 : CTRL C arrête le programme.

— 14 : affiche le logo ORIC pour les attributs. Option utile au départ que l'on pourra supprimer lorsque l'on aura pratiqué un tant soit peu SUPERNUM.

— 15 : on poke P en page #B8 si ce n'est pas DEL.

— 16 : affichage : fin de la boucle si RETURN appuyé seul. CTRL ou SHIFT RETURN permettent d'inclure dans la ligne des CHR$(13).

— 18 : on signal à la routine la fin de la ligne par un 0, et on l'appelle.

Constatons que les lignes 12, 13 et 14 sont facultatives, et qu'il

est possible de les remplacer par d'autres fonctions. Suggérons, par exemple, IF P=26 THEN P=30 qui permet d'afficher avec CTRL Z, un CHR$(30) malheureusement inaccessible au clavier. Ce code ramène le curseur en haut à gauche de l'écran sans l'effacer.

Une autre fonction utile serait un PING A=#B900, mais reconnaissons qu'avec 250 caractères, on a de la marge...

C'est surtout dans l'affichage d'écrans TEXT ou LORES que SUPERNUM va démontrer sa puissance. Outre les 250 caractères par ligne qui permettent de définir un écran entier en un maximum de 5 lignes, l'utilisation directe des attributs et la visualisation immédiate de leurs effets va simplifier grandement la tâche du programmeur. Attention toutefois que les attributs ne doivent apparaître qu'à l'intérieur de guillemets, ou encore dans des REM ou des DATA. Par exemple, au lieu des sempiternels CHR$(4); CHR$(27);"J"; qui permettent d'afficher un message en double hauteur, on peut faire directement PRINT"CTRL D ESC J, etc... On a aussi ESC A à G pour définir l'encre, ESC P à W pour le papier, les touches fléchées et CTRL RETURN pour positionner le curseur, bref on peut programmer exactement ce que l'on peut afficher en mode direct, avec 250 caractères au lieu de 80.

Quelques trucs en mode SUPERNUM. On peut passer en minuscules en faisant CTRL T puis DEL pour éviter que le CHR$(20) soit inclus dans la ligne. On peut empêcher une ligne d'apparaître au listage écran en la terminant par 'CTRL N CTRL K.

Il a été mentionne "SUPLISTE", dans cet article, C'est également un utilitaire, extrait de "BASIC TURBO". Outre les caractéristiques de SUPERNUM, "BASIC TURBO" offre d'autres possibilités, comme celles de créer son propre vocabulaire (Basic Français, par exemple, ou choix encore plus fantaisiste), de modifier un programme sans détruire les variables, de bénéficier pleinement des possibilités de l'imprimante (accentués), etc.

Basic Turbo est commercialisé par ARG COBRA SOFT.

```
10 GOTO 20:CLEAR:A=#B804:PRINT DEEK(0);
11 REPEAT:GET A$:A=A+1:P=PEEK(53):Q=PEEK(521)
12 IF Q=167 THEN POKE A,P+128:PRINT".";:UNTIL 0
13 IF P=3 THEN CLEAR:END
14 IF P<32 AND (P<8 OR P>15) THEN PRINT CHR$(96);
15 IF P=127 THEN A=A-2 ELSE POKE A,P
17 PRINT CHR$(P);:UNTIL P=13 AND Q=56
18 POKE A,0:PRINT:CALL #B400
20 D=DEEK(#E9):IF D>1548 THEN EXPLODE:STOP
100 REM *********  SUPERNUM  *********
110 REM *****  ORICs 1 et ATMOS  *****
120 REM *****    by R. SCHULZ    *****
130 REM *********  04/08/84  *********
140 REM
200 REM Chargeur BASIC de la routine LM
210 FOR A=#B400 TO #B4E2 STEP 2
220 READ B:T=T+B:DOKE A,B:NEXT
230 IF T<>3223228 THEN EXPLODE:STOP
240 REM Code machine a doker
250 DATA 1442,1184,10884
260 DATA 48618,47104,9605,8905
270 DATA 23024,10788,12400,16329,1232
280 DATA 47785,10448,57476,160,9860
290 DATA 1189,6277,1445,6533,16518
300 DATA 59594,6374,720,6630,189
310 DATA 14520,6385,61936,32969,12496
320 DATA 9733,57508,51432,153,47544
330 DATA 47104,15344,59704,61498,51460
340 DATA 53335,34050,14378,25577,43472
350 DATA 9605,189,61624,50655,61477
360 DATA 51419,153,59576,61648,16550
370 DATA 9958,6321,58888,53272,58882
380 DATA 10265,62480,6321,45264,189
390 DATA 4280,39353,47106,160,42264
400 DATA 37120,26012,34050,51200,421
410 DATA 40081,869,389,40101,65129
420 DATA 17029,40357,65385,17285,928
430 DATA 47560,47105,17041,63696,37320
440 DATA 33858,51264,17041,42264,25922
450 DATA 41024,37120,51266,17317,105
460 DATA 17041,40101,16485,40069,40357
470 DATA 105,40325,169,59781,1193
480 DATA 60037,96
700 REM Entree des parametres
710 DOKE 0,1000      ' numero de depart
720 DOKE 2,10        ' increment
730 DOKE 4,#C0E9     ' table des mots-cles
740 DOKE #2F5,#B4DA ' adresse pour !
800 REM Transfert page 5 en page 4
810 FOR A=#500 TO #5FF
820 P=PEEK(A)
830 IF P=5 THEN P=4
850 POKE A-256,P
860 NEXT
870 A=#405:REPEAT:POKE A,32:A=A+1
880 UNTIL PEEK(A)=58
900 REM Autodestruction du programme
901 REM et execution de SUPERNUM
910 CLS:DOKE #9C,1283:!
```

ABONNEMENT

Je m'abonne à la revue THEORIC pour 11 NUMEROS

ATTENTION : pour les mois de juillet et août, il n'y a qu'un numéro.

Ci-joint un chèque (libelle à l'ordre de SORACOM SARL d'un montant de . . . . . F.

NOM . . . . . **Prénom** . . . . . .
Adresse . . . . . .
Code postal . . . . . **Ville** . . . . . .
Pays . . . . . .

Signature . . . . . .

Retourner le bulletin à :

EDITIONS SORACOM — Service abonnements THEORIC — Le Grand Logis, — 10 av. du Gal. de Gaulle — 35170 BRUZ.

TARIF FRANCE **270,00**
TARIF PAR AVION . . . . . **270,00 + 140,00**

SOLUTION DES MOTS CACHES

```
- - - - - C R O C K Y - - - - - - - - -
- - - - - S R R E D A V N I - - - - - -
- - - - P - - - - - - - - - P - - - - -
- - - - O - - - - - - - - - E - - - - -
- - - - L - - - - - - - - - G - - - - -
- - - - Y - A U T E U R - - N - - - - -
- - - - F - - - - - - - - A - E - - - -
- - - - I - - - - - - - S - - L - - - -
- - - - C - - - - - - S - - - L - T - -
- - - - H - - - - - I - - - - A - - - -
- - - L I - - - M - - - C - H - E - - -
- - - A E - - I - - - - A - C - T - - -
- - - D R N L - - - - - T - - - Y - - -
- - - N S N - - - - S S E R T S S - - -
- - - E C A - N - S - - G - - - A - - R
- - - R I R - A - - U - O - - - E - O -
- - - U P Y - M - - - N R - - - - U - -
- - - D M T - S - - - - I - - - I - - -
- - - - Y - - S - - Y - C M - V - - - -
- - - - L - - E - - - G - - R - - - - -
- - - - O - - N - - - - G O - E - - D -
- - - X O - - I - - - - S O - E T - I -
- - - Y Z - - S - - - S - - D L - - A -
- - - B - - - U - - - U - - K L - M L -
- - - M - - - B - - M L M - C E - E O -
- S - O - - - - - O M U U - A D - M G -
- T - B - - - - N - O C L - B A - O U -
H N - - - - - O - - N L T - H T - S E -
P A - - - - P - - - A A I N C I - T - -
A R - - - O - - - - S C F O N C - R - -
R E - - L - - - - - M - I I U - - I - N
G U - I - - - - - - - - C P H - - P - O
I Q C - - - - - - - - - H R - - - - - N
R N - - - - - - - - - - - O - - - - - O
O O - - - - - - - - - - - M - - - - - R
L C - - - - - - - - - - - - E U C O L T
- - - - - - - - - - - - Y P O O P - S
- - - - - - - - - - - - - - - - - - A
- - - - - - - - - - - - - - - - - - G
- - M R O H P E L E - - - - - - - - -
```

COMMANDE ANCIENS NUMÉROS
(valable jusqu'à épuisement des stocks)

Numéros 1, 2, 3 . . . . . 20 F pièce
Numéros suivants . . . . . 30 F pièce

NOM . . . . . Prénom . . . . . .
Adresse . . . . . .
Code Postal . . . . . Ville . . . . . .

Frais de port : 6,50 F jusqu'à 2 exemplaires
9,50 F jusqu'à 4 exemplaires
13,50 F jusqu'à 6 exemplaires

Ci-joint, chèque bancaire ou postal de F.

POURQUOI PAYER PLUS CHER ?

Photo non contractuelle

ORIC ATMOS+PERITEL+ALIM+3CASSETTES DE JEUX

LOGICIELS ORIC 1

ASSEMBLER DISASS	102.00	INTERTRON	60.49
ASTEROIDS	69.97	MONITEUR 1.0	105.55
CARN 3	60.49	MULTIGAMES	53.37
CASPAK	71.16	ORIBLE	60.49
CASSE BRIQUES	49.81	ORIC FLIGHT	37.95
CENTIPEDE/CHENILLE INF.	79.46	ORIC FORTH	142.32
DICO 5	60.49	ORIC MON	102.00
DINKY KONG	79.46	PUISSANCE 4	49.81
EUROPE OU GEOFRANCE	73.53	SPACE CRYSTAL	79.46
GALAXTON	71.16	STARFIGHTER	79.46
GALAXY 5	79.46	THE ULTRA	79.46
GENCAR	105.55	TRAITEMENT 3D	105.55
HOPPER OU JOGGER	79.46	WORD PROCESSOR	166.04
HYPER MASTER MIND	60.49	ZODIAC	79.46

PERIPHERIQUE & ACCESSOIRES

Moniteur couleurs OR14	2750
Câble péritel avec alimentation	150
Moniteur monochrome vert	950
Câble pour moniteur monochrome	80
Modulateur pour télé noir et blanc	260
Magnétocassette ZETA	350
Cassettes vierges (les 10)	75
Imprimante 4 couleurs MCP40	1290
Imprimante 4 couleurs MCP80	2850
Câble pour imprimante	150
Interface joystick programmable	350
Joystick QUICKSHOT 1	95

LOGICIELS ORIC 1 & ATMOS

3D INVADERS	79.46	J'APPRENDS LA CAO	135.20
ACHERON'S RAGE	79.46	KIT ECRAN	112.67
L'AIGLE D'OR	135.20	COMPILATEUR BASIC	171.97
ANNUAIRE	105.55	LE PROTECTOR	71.16
AS DES AS	112.67	LOTORICIELS	90.14
AUTHOR	130.46	MYSTERY TOWER	79.46
CHESS	79.46	ORIC BASE	112.67
CRIBBAGE	79.46	ORIC BASIC PLUS	112.67
CROCKY	90.14	ORIC CALC	130.46
D.A.O.	112.67	ORIC GESTION 1	142.32
DAMBUSTER	79.46	ORIC GESTION 2	142.32
DEFENCE FORCE	71.16	ORICADE	97.25
DONT PRESS LETTER Q	79.46	ORION	71.16
DRAUGHTS (Dames)	79.46	ORISCRIBE	171.97
FRIGATE COMMANDER	74.72	PROBE 3	85.39
GASTRONOM	71.16	QUACK A JACK	79.46
GESTION DE STOCK	135.20	RAT SPLAT	79.46
GHOST GOBBLER	85.39	SCUBA DIVE	79.46
GODILLORIC	71.16	SUPER COPY ECRAN	112.67
GREEN CROSS TOAD	85.39	SUPER FRUIT	79.46
HARRIER ATTACK	79.46	TRICK SHOT	79.46
HU*BERT	90.14	ULTIMA ZONE	79.46
INVADERS	85.39	XENON I	97.25
J'APPRENDS L'ANGLAIS	105.55	ZORGON'S REVENGE	88.95

PROMO LOGICIELS ORIC 1

6 best sellers des jeux d'arcade **pour ORIC 1** pour **200 F !**

LE TUBE DE L'ETE

Disponible chez votre revendeur ou par correspondance

EUREKA INFORMATIQUE, 39, rue Victor Massé 75009 PARIS

Pour commander, utiliser le bon à découper de la page suivante

COMPAREZ!

Photo non contractuelle

L'ENSEMBLE:

3490 f.

ORIC ATMOS+MONITEUR COULEUR+MAGNETO K7

Performant : On ne présente plus l'ORIC ATMOS : 48 k Octets de mémoire, BASIC performant, graphisme haute résolution couleurs, etc... Pour afficher clairement ces performances, nous avons fait construire spécialement un moniteur couleur, l'OR 14 : il est équipé d'un câble qui se branche directement dans l'ordinateur, ce qui facilite les branchements. L'écran assure un contraste et un rendu des couleurs exceptionnel, et l'amplitude a été spécialement réglée pour obtenir un affichage « pleine page ».

Complet : l'ensemble que nous vous proposons est « prêt à travailler » (ou à jouer !) : un ordinateur ORIC ATMOS, un moniteur couleur 36 cm OR 14 de haute qualité, et un magnétocassette. Vous avez tout de suite **tout** ce qu'il faut pour démarrer.

Evolutif : Bien que largement assez performant, l'ensemble construit autour de l'ORIC ATMOS peut s'agrandir au fur et à mesure de l'évolution de vos besoins ou de vos connaissances grâce à de nombreuses possibilités de branchements

Intelligent : Déjà établi comme un best-seller sur le marché français, l'ORIC ATMOS a fait ses preuves et bénéficie d'une très large bibliothèque de logiciels de toutes sortes (jeux éducatifs, applications professionnelles) dont un très grand nombre en français.

L'ATMOS et les matériels qui l'entourent sont couverts par une **garantie constructeur d'un an** par EUREKA INFORMATIQUE, qui a récemment acheté ORIC Angleterre et qui est à ce titre propriétaire de la marque ORIC et distributeur exclusif de ses produits.

ØRIC

LE TUBE DE L'ETE

DERNIERE MINUTE:
LES 1000 PREMIERES COMMANDES SERONT ACCOMPAGNEES DE 10 CASSETTES DE PROGRAMME GRATUITES.

Bon de commande à retourner à

Eureka Informatique
39, rue Victor Massé
75009 PARIS
Tél : 281.20.02
Télex : 649 385 F

Disponible chez votre revendeur ou par correspondance

M. : _____

Adresse : _____

_____

Code _____ Ville _____

désire commander :

Un ensemble ORIC à 3 490 F ..... ☐

Un ORIC ATMOS à 990 F ..... ☐

Les matériels suivants :

Qté	Désignation	Prix

Ci-joint mon règlement par _____

(Ajouter 25 F de frais de port si votre commande est inférieure à 500 F.